



Archeologisch onderzoek bisschoppelijk seminarie fase 2 (Gent)

Colofon

Ruben Willaert bvba

Auteur: T. Boncquet, m.m.v. J. De Gryse

Foto's en tekeningen: Ruben Willaert bvba

In opdracht van: Bisschoppelijk Seminarie Gent

D/2014/12.814/8

© Ruben Willaert bvba, Sijsele, 2014

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUD

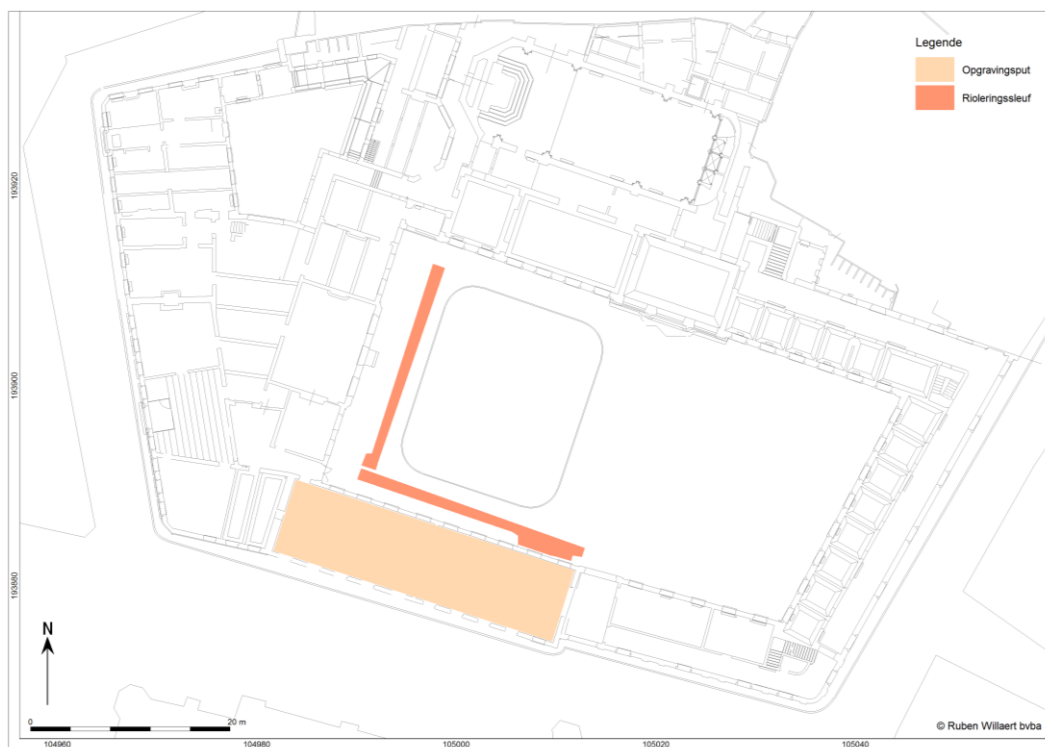
Inhoud.....	3
1. Inleiding	7
1.1. Kader	7
1.2. Onderzoeksopzet en uitgangspunten	7
1.3. Ruimtelijke situering	8
1.4. Historisch-archeologisch kader	9
1.4.1. Vroege middeleeuwse evolutie van de stad Gent	9
1.4.2. Bebouwing ter hoogte van de planlocatie vóór de oprichting van het bisschoppelijk seminarie	11
1.4.3. Oprichting en beknopte evolutie van het bisschoppelijk seminarie	12
1.4.4. Archeologische bevindingen (Stadsarcheologische Dienst Gent)	14
1.5. Resultaten onderzoek fase 1 (liftkoker)	15
2. Methode	17
3. Resultaten	23
3.1. Algemene profielopbouw.....	23
3.2. Vlak 1 – bakstenen muren.....	23
3.3. Vlak 2 - structuren	28
3.3.1. Constructies in Doornikse kalksteen	30
3.3.2. Constructies in baksteen.....	49
3.3.3. Vloerniveaus, loopniveaus, vlijlagen	71
3.3.4. Varia	77
3.4. Vlak 3 – kuilen	78
3.5. Rioleringsleuven binnenkoer	89
3.5.1. Constructies in Doornikse kalksteen	91
3.5.2. Constructies in baksteen.....	91
3.5.3. Vloerniveaus	97
4. Vondstmateriaal	100
5. Natuurwetenschappelijk onderzoek.....	107
6. Synthese.....	110
6.1. Vroege/volle middeleeuwen: kuilen	110
6.2. Volle middeleeuwen: een natuurstenen gebouw	111
6.3. Aanpassingen aan het oorspronkelijke volume	116
6.4. Aanpassing van het bouwvolume	118
6.5. Interne aanpassingen	120
6.6. Artisanale activiteiten	123

6.7. Recentere ingrepen	125
7. Bibliografie	127

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	
Provincie:	Oost-Vlaanderen
Gemeente:	Gent
Kadastrale gegevens:	Afdeling 3, Sectie C, 530H
Projectcode:	GEBS-13
Vindplaatsnaam:	Bisschoppelijk seminarie
Coördinaten projectgebied:	NW: 104.983,58 – 193.891,21 NO: 105.012,52 – 193.881,80 ZO: 105.010,02 – 193.873,75 ZW: 104.980,84 – 193.883,22
Opp. Projectgebied:	228,62m ²
Opp. Onderzocht gebied:	228,62m ²
Opdrachtgever:	Bisschoppelijk Seminarie Gent
Projectverantwoordelijke:	Tom Boncquet Ruben Willaert bvba
(vergunninghouder):	T: 050/36 28 20 E: info@rubenwillaert.be
Bevoegde overheid:	Agentschap Onroerend Erfgoed Virginie Lovelinggebouw Koningin Maria Hendrikaplein 70, bus 91 9000 Gent T: 09 276 24 47 E: nancy.lemay@rwo.vlaanderen.be
Nr. opgravingsvergunning:	2013/473
Nr. vergunning metaaldetectie:	2013/473 (2)
Uitvoering van het veldwerk:	07/11/2013 – 11/04/2014 21/01/2015 – 28/01/2015
Beheer en plaats documentatie:	Dienst Stadsarcheologie, Zwarte Doos, Dulle Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge
Beheer en plaats van stalen en vondsten:	Dienst Stadsarcheologie, Zwarte Doos, Dulle Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
Bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Gent, Biezekapelstraat
Archeologische verwachting:	Cfr. 1.4. Historisch-archeologisch kader
Wetenschappelijke vraagstelling:	Cfr. 1.2. Onderzoekopzet en uitgangspunten
Aanleiding tot het onderzoek:	Cfr. 1.1. Kader
Eventuele randvoorwaarden:	nvt
Eventuele raadpleging van specialisten	
Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek:	nvt
Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie:	nvt
Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door personen die buiten het project stonden:	nvt



Figuur 1. Planlocatie, aangeduid op de topografische kaart (rood)



Figuur 2. Planlocatie, aangeduid op het algemeen grondplan van het bisschoppelijk seminarie (met dank aan Architectenbureau Archipl CVBA)

1. INLEIDING

1.1. KADER

In opdracht van het Bisschoppelijk Seminarie Gent wordt het bisschoppelijk seminarie gerestaureerd en verbouwd (Fase II Huyssens)¹. Binnen vleugel M, langs de Kapittelstraat, wordt een nieuwe kelder uitgegraven.

Oorspronkelijk was in deze zone enkel een liftkoker voorzien. Deze liftkoker werd in maart 2013 onderzocht door het archeologisch projectbureau Ruben Willaert bvba tot op 2,4m onder het huidige vloerniveau². Dit onderzoek toonde aan dat in het bodemarchief onder de vleugel een groot aantal structuren voorkwam op verschillende niveaus, waardoor de archeologische verwachting zeer hoog was in het geval van een uitbreiding in deze zone. Omdat de geplande werken dit aanwezig erfgoed in de bodem zouden verstoren, stuurde het agentschap Onroerend Erfgoed (Vlaamse Overheid) aan op een archeologische opgraving.

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd tussen 7 november 2013 en 11 april 2014 door Ruben Willaert bvba, in onderaanneming van Woudenberg nv en in opdracht van het Bisschoppelijk Seminarie Gent. De opgraving en uitwerking van de onderzoeksresultaten werden uitgevoerd door Tom Boncquet (projectverantwoordelijke), Janiek De Gryse, Wouter Van Goidsenhoven, Jen Smet, Dries Herreman en Annelies De Roek³. De wetenschappelijke begeleiding van het project werd voorzien door Geert Vermeiren (Dienst Stadsarcheologie Gent).

1.2. ONDERZOEKSOPZET EN UITGANGSPUNTEN

Doel van de aanbevolen opgraving was om de aangetroffen sporen uit het vooronderzoek verder te documenteren en interpreteren. De vraagstelling bij de opgraving is vooral gericht op de bewoningsgeschiedenis van de site.

De uitgangspunten voor het onderzoek vormden de bijzondere voorwaarden, opgenomen in de vergunning voor de uitvoering van een archeologische opgraving: Gent, Biezekapelstraat, bisschoppelijk seminarie (2013/473). Hierbij dienden volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Wat is de relatie tussen de bestaande panden en het aanwezig archeologisch erfgoed?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners?

¹ Het onderzoek vond plaats in een beschermd monument (KB 30/07/1982 tot bescherming van het voormalig bisschoppelijk seminarie in de Biezekapelstraat 2 te Gent) (Vergunning voor werken in een beschermd monument 4.002/44021/380.1)

² BONCQUET & DE GRyse 2013.

³ Het team werd tijdelijk versterkt door Louise Ryckebusch, Dimitri Teetaert en Simon Verdegem.

- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Gent?

1.3. RUIMTELIJKE SITUERING

Het bisschoppelijk seminarie situeert zich in het centrum van Gent, aan de noordzijde van de Sint-Baafskathedraal. Het complex wordt aan westelijke zijde begrensd door de Biezekapelstraat, aan zuidelijke en oostelijke zijde door de Kapittelstraat (fig. 1).

Vleugel M, waarin het archeologisch onderzoek plaatsvond, situeert zich langs de Kapittelstraat (fig. 1).

Het onderzoeksgebied is kadastraal gekend als Stad Gent, Afdeling 3, Sectie C, Perceel 530H.

1.4. HISTORISCH-ARCHEOLOGISCH KADER

Binnen het licht van de huidige waarnemingen in het bisschoppelijk seminarie, werd ervoor geopteerd om in dit hoofdstuk te focussen op de vroege middeleeuwse evolutie van de stad Gent, meer bepaald vanaf het ontstaan van de *portus* Ganda. Verder wordt de laatmiddeleeuwse bebouwing ter hoogte van de planlocatie alsook de bouwgeschiedenis van het bisschoppelijk seminarie kort belicht. Tenslotte komen de eerdere archeologische waarnemingen van de Dienst Stadsarcheologie Gent nabij de onderzoekslocatie aan bod.

1.4.1. VROEGE MIDDELEEUESE EVOLUTIE VAN DE STAD GENT



Figuur 3. Reconstructie van de vroegste middeleeuwse kern (Capiteyn, Charles & Laleman 2007, 14)

Het onderzoeksgebied situeert zich in de vroege middeleeuwen binnen de *portus* Ganda⁴. Deze nederzetting (ca. 7ha) situeerde zich binnen een halfcirkelvormige omwalling, die aan oostelijke zijde aansloot op de Schelde (fig. 3)⁵. Het tracé van die omwalling werd door historici A. Koch en A. Verhulst gereconstrueerd aan de hand van relicten in de perceelsstructuren⁶. Het zuidelijke verloop van de omwalling, meer bepaald ter hoogte van de Borreputsteeg en de Jodenstraat, kon bevestigd worden d.m.v. archeologisch onderzoek⁷. Op deze locatie werd een imposante gracht vastgesteld: de breedte bedroeg minstens 14m, de diepte 3m. Rekening houdende met de microtopografische situatie, ging

het -met uitzondering van de segmenten die aansloten op de Schelde- om een droge gracht. Aan de binnenzijde van de gracht bevond zich wellicht een wal, opgeworpen met de uitgegraven grond, en al dan niet voorzien van een palissade.

De aanleg van de gracht is waarschijnlijk op het einde van de 9^{de}/begin 10^{de} eeuw te situeren⁸. Hoe de versterking precies te interpreteren is, blijft voer voor discussie. De vraag of de versterking opgericht werd als één van de maatregelen tegen de oprukkende Noormannen, kan voorlopig niet beantwoord worden⁹. Wat de opgave betreft, heeft het archeologisch onderzoek aangetoond dat de gracht zijn defensieve functie definitief verloren had in de 2^{de} helft van de 10^{de} eeuw. Het dempingsproces van de gracht verliep geleidelijk en ging zeker door tot in de 11^{de} eeuw.

⁴ CAPITEYN, CHARLES & LALEMAN 2007, 14.

⁵ CAPITEYN, CHARLES & LALEMAN 2007, 14-15. Gedurende de 9^{de} en 10^{de} eeuw werden gelijkaardige versterkingen opgericht in Vlaanderen en -bij uitbreiding- in Noord-Europa (TYS, DECKERS & WOUTERS in voorbereiding). Aanvankelijk ging het om economische centra, die geen politieke, militaire of kerkelijke betekenis hadden (CAPITEYN, CHARLES & LALEMAN 2007, 14).

⁶ RAVESCHOT 1990, 14-15.

⁷ RAVESCHOT 1990, 12-20.

⁸ CAPITEYN, CHARLES & LALEMAN 2007, 14-15.

⁹ CAPITEYN, CHARLES & LALEMAN 2007, 14-15; LALEMAN 2008; TYS, DECKERS & WOUTERS in voorbereiding.

Wat de bebouwing binnen de *portus* betreft, zijn de gegevens schaars. Vooreerst dient opgemerkt te worden dat in het midden van de 10^{de} eeuw melding wordt gemaakt van verkavelde en bewoonde percelen binnen de handelsnederzetting¹⁰. Vermoedelijk betreft het hier omheinde erven met hoofd- en bijgebouwen, opgetrokken in hout of leem. Verder speelde het adellijke Geraard de Duivelsteen, gelegen op de linkeroever van de Schelde, een belangrijke strategische rol binnen de *portus* (fig. 3-2)¹¹. Het economische zwaartepunt van de handelsnederzetting, nl. de aanleg- en loskade, werd lange tijd ter hoogte van het huidige Bisdomplein gesitueerd (fig. 3-3)¹². Het archeologisch onderzoek op dit plein, uitgevoerd in 2005-2006, toonde echter aan dat de vroegmiddeleeuwse haven op een andere locatie gesitueerd dient te worden¹³. Net tegenover de onderzoekslocatie, op de hogere delen van de zandrug, bevond zich de voorloper van de huidige Sint-Baafskathedraal: de Sint-Janskerk (fig. 3-4)¹⁴. De kerk en het open plein voor de kerk, waar vanaf de 11^{de} eeuw de eerste stadsschepenen vergaderden, situeerden zich op het vermoedelijke kruispunt van 2 hoofdwegen (fig. 3-5)¹⁵. De oudste bouwrelicten in de huidige kathedraal dateren uit de 12^{de} eeuw en verwijzen naar de romaanse opvolger van de Sint-Janskerk¹⁶. Gegevens m.b.t. het grondplan en de opbouw van de eerste parochiekerk ontbreken. Geschreven bronnen wijzen reeds op het bestaan van een bidplaats in de tweede helft van de 10^{de} eeuw. In 964 wordt de Sint-Janskerk voor het eerst expliciet vermeld; wellicht is de kerk in 939 gewijd door bisschop Transmarus (936-950) van Noyen-Doornik.

Vermoedelijk was de handelsnederzetting reeds in het laatste kwart van de 10^{de} eeuw buiten haar oorspronkelijke omwalling getreden en was ze in westelijke richting uitgebreid tot aan de Leie. Omstreeks 1100 bedroeg de oppervlakte van de uitgebreide kern ca. 80ha. De stad werd omgeven door een watergordel, deels bestaande uit natuurlijke waterlopen en deels uit gegraven grachten. De zgn. Kuip van Gent werd omgeven door de Reep (Schelde) in het oosten, door de Ottogracht in het noordoosten, de Leie in het noordwesten, de gegraven Houtlei in het westen en de gegraven Ketelgracht in het zuiden. Vanaf de tweede helft van de 12^{de} eeuw werd de omwalling ter hoogte van de meest kwetsbare zones versterkt d.m.v. stenen fortificaties.

In de 13^{de} eeuw breidde de stad zich uit met nieuwe voorsteden¹⁷. Dit leidde tot de oprichting van een nieuwe omwalling; de oppervlakte van dit omsloten gebied bedroeg 644ha. De administratieve en bestuurlijke functies concentreerden zich in de late middeleeuwen aan de rand van de oude *portus*-omwalling¹⁸. Ter hoogte van de huidige Botermarkt ontwikkelde zich

¹⁰ CAPITEYN, CHARLES & LALEMAN 2007, 15.

¹¹ Dupont e.a. 2012, nawoord. De vroegste geschiedenis van dit bouwwerk is onduidelijk. In elk geval heersten de bewoners, dankzij de strategische ligging, over de bocht van de Schelde en speelde het bouwwerk een belangrijke rol bij de verdediging van de *portus*.

¹² Ten noorden van het Geraard de Duivelsteen komt het 14^{de} -eeuwse toponiem *Widenaard* voor. Het toponiem betekent: brede aanlegplaats (GYSSELING 1954, 85, nr. 565).

¹³ ACKE E.A. 2007, 17-34.

¹⁴ Wat de gotische kerk betreft, vatten de bouwwerken aan omstreeks 1274. O.a. dankzij het gedetailleerde onderzoek van F. De Smidt kunnen 3 grote bouwfasen onderscheiden worden. De bouw van het koor is te situeren tussen ca. 1274 en de eerste helft van de 14^{de} eeuw. Op het einde van de 14^{de} eeuw en de eerste helft van de 15^{de} eeuw worden hieraan de kooromgang en de transepten toegevoegd. De tweede bouwcampagne situeert zich tussen 1462 en 1534 en heeft betrekking op de bouw van de westtoren. Wellicht was deze afgewerkt omstreeks 1535. Het schip en transept tenslotte worden gebouwd tussen 1533 en 1559. (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/25743>). In functie van de bouw van de westtoren en de benedenkerk werden heel wat woningen gesloopt. De volledige omgeving rond de Sint-Janskerk onderging in deze periode een fundamentele transformatie (nota G. Vermeiren).

¹⁵ Het oudste deel van de Kapittelstraat vormde samen met de Gouvernmentstraat of vroegere Hogescheldestraat de noord-zuid as binnen de *portus* (Niet gepubliceerde nota Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie, 2015).

¹⁶ DE SMIDT 1959, DE SMIDT 1962; DHANENS & SMIDT 1980.

¹⁷ CAPITEYN, CHARLES & LALEMAN 2007, 5.

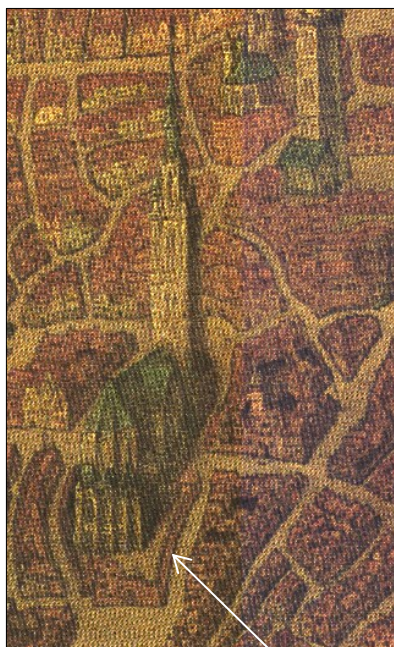
¹⁸ LALEMAN & VERMEIREN 2010, 3-56.

een plein, de Paradeplaats, waarrond het Belfort, de schepenhuisen en het hof van de kruisboogschutters van Sint-Joris verzezen¹⁹. Het huidige stadhuis werd gebouwd op de plaats waar sinds 1320 de eerste schepenhuisen stonden.

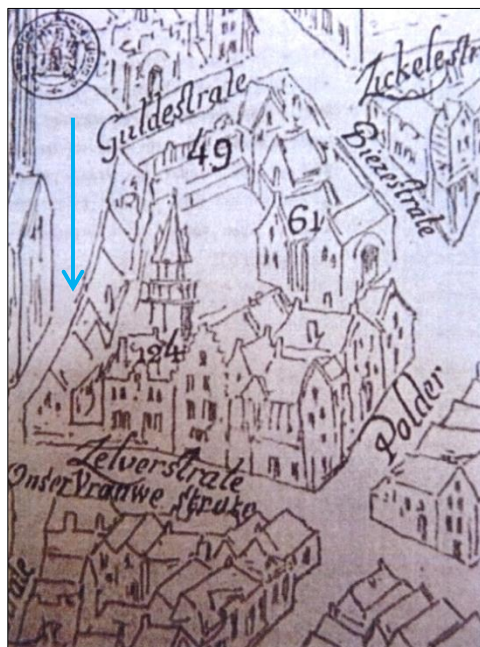
1.4.2. BEBOUWING TER HOOGTE VAN DE PLANLOCATIE VÓÓR DE OPRICHTING VAN HET BISSCHOPPELIJK SEMINARIE

Vermits reeds uitgebreid werd ingegaan op de bewoning op deze locatie vóór de bouw van het bisschoppelijk seminarie in de publicatie *Archeologisch opgraving bisschoppelijk seminarie fase 1 (Gent)* volstaat het hier een beknopte samenvatting te brengen²⁰.

Het is interessant om te verwijzen naar het Panoramisch zicht op Gent (1534) en naar de aanpassing (ongedateerd) van dit panorama²¹. Op beide bronnen wordt aan de noordzijde van de kathedraal, m.a.w. ter hoogte van de planlocatie, een dichte bebouwing afgebeeld (fig. 4-5). Het Panoramisch zicht op Gent illustreert ook duidelijk dat het ommuurde kerkhof zich in deze periode ter hoogte van het koor bevindt (fig. 4). Deze situatie blijft ongewijzigd tot 1784²².



Figuur 4. Panorama op Gent (1534), met aanduiding van de kerkhofmuur (Stad Gent, STAM, Bijlokecollectie)



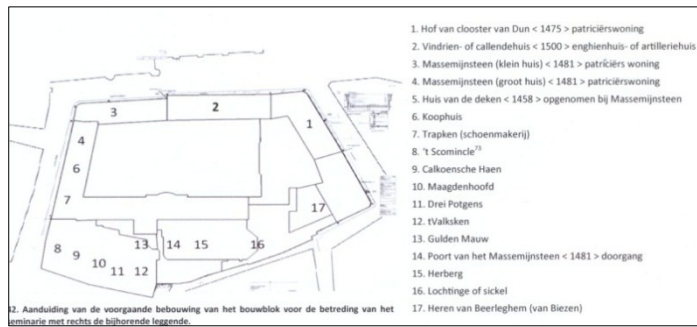
Figuur 5. Anonieme Kaart, aanpassing op origineel panorama op Gent (zonder datum), met aanduiding van de Kapittelstraat (Stad Gent, STAM, Bijlokecollectie)

¹⁹ De kruisboogschutters van Sint-Joris vormden het belangrijkste onderdeel van de stedelijke militie.

²⁰ BONCQUET & DE GRYSSE 2013.

²¹ LALEMAN E.A. 2014, 165-207.

²² Niet gepubliceerde nota Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie, 2015.

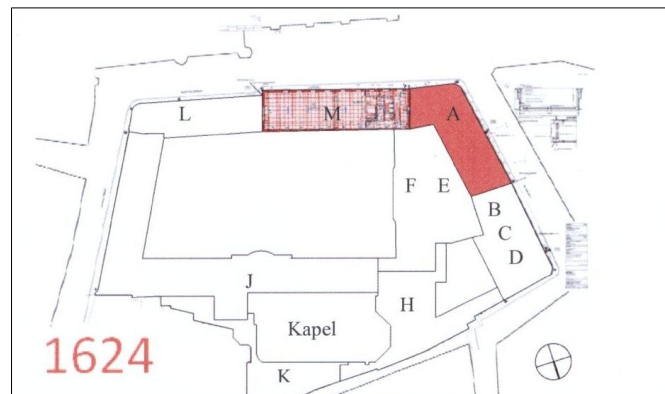


Verder zijn er aanwijzingen dat zich ter hoogte van de planlocatie, tijdens de late middeleeuwen, het *vindrien*- of callendehuis bevond, na 1500 aangeduid als het enghienhuis of artilleriehuis (fig. 6)²³.

Figuur 6. Hypothetische reconstructie van de bebouwing van het bouwblok vóór de oprichting van het bisschoppelijk seminarie (D'Hoker 2001-2012)

1.4.3. OPRICHTING EN BEKNOPT EVOLUTIE VAN HET BISCHOPPELIJK SEMINARIE

Het bisschoppelijk seminarie werd opgericht in 1624-1625, als antwoord van de katholieke kerk op de protestantse hervormingen in de 16^{de} eeuw²⁴. Th. D'hoker meent dat de planlocatie deel uitmaakte van de oudste fase (1624) (fig. 7-vleugel M). Interessant hierbij is dat het voormalige *engienhuys* geïntegreerd werd in de bouwplannen van het seminarie en niet -zoals voordien werd aangenomen - afgebroken²⁵. De aankoop van het voormalige *engienhuys*, gevolgd door een aanpalend pand, is dan ook een sleutelmoment in de oprichting en de uitbreiding van het seminarie²⁶.



Figuur 7. Eerste bouwphase in 1624 (D'HOKER 2011-2012, fig. 30)

In de 18^{de} eeuw beleefde het bisschoppelijk seminarie zijn grootste bloei: de sterke aangroei van seminaristen resulteerde in een sterke uitbreiding van het gebouwenbestand. Aangekochte panden werden ofwel geïntegreerd in het reeds bestaande gebouwenbestand, zoals bijvoorbeeld het hof van Biezen²⁷, ofwel gesloopt om plaats te maken voor de nieuwe bouwblokken. De uitbreidingspolitiek leidde uiteindelijk tot de volledige omsluiting van de site met een nieuw bouwblok²⁸.

²³ D'HOKER 2011-2012, 35.

²⁴ D'HOKER 2011-2012, 16; ROEGIERS 1997, 66-68.

²⁵ D'HOKER 2011-2012, 36-39. Het *engienhuys* lag mogelijk zelfs aan de basis van het architecturale ontwerp voor de nieuwe vleugel (D'HOKER 2011-2012, 38).

²⁶ D'HOKER 2011-2012, 17; D'HOKER 2011-2012, 29; D'HOKER 2011-2012, 36.

²⁷ Ter verwezenlijking hiervan werd o.a. het hof van Biezen (fig. 7, componenten B-C-D) aangekocht en geïntegreerd in het seminarie. D'HOKER 2011-2012, 20.

²⁸ D'HOKER 2011-2012, 20.

Gezien de locatie van het huidig onderzoek in bouwblok M, is het weinig zinvol om een gedetailleerd overzicht te geven van de uitbreiding van het bisschoppelijk seminarie vanaf 1624 tot nu. Verwezen kan worden naar de masterproef van Th. D'hoker²⁹.

²⁹ D'HOKER 2011-2012.

1.4.4. ARCHEOLOGISCHE BEVINDINGEN (STADSARCHEOLOGISCHE DIENST GENT)³⁰

1. Biezekapelstraat³¹

Langs de Biezekapelstraat stelde de Dienst Stadsarcheologie Gent 2 Stenen vast: imposante woonhuizen, opgetrokken uit Doornikse kalksteen, die toebehoorden aan leden van het stadspatriciaat³². De onderzochte Stenen behoren vermoedelijk niet tot de oudste generatie Stenen. Vermoedelijk ging het om afsplitsingen, mogelijk uit de 13^{de} eeuw, van een ouder en al verkaveld domein.

2. Hoofdkerkstraat³³

Ter hoogte van de Hoofdkerkstraat kon ca. 1m onder het huidige maaiveld de natuurlijke bodem vastgesteld worden. In deze zone werd geen bebouwing noch sporen van het kerkhofareaal vastgesteld.

3. Kapittelstraat³⁴

Min of meer in het verlengde van de zuidgevel van het bisschoppelijk seminarie werden tijdens rioleringswerken 2 muren in Doornikse kalksteen aangetroffen. Concreet ging het om een noord-zuid georiënteerde muur, die via een kwartronde afwerking aansloot op een oost-west georiënteerde muur. De aangetroffen muren wijzen op het voorkomen van een groot volume ten noorden van de Sint-Janskerk. Of het hier om het zgn. Massemijnsteen gaat, kan slechts bepaald worden na doorgedreven huizenonderzoek. In elk geval suggereert de aanwezigheid van dit gebouw dat dit deel van de Kapittelstraat pas ontstond na de afbraak van dit volume. Vermoedelijk werd het gebouw gesloopt n.a.v. de bouw van de gotische kerk, ten laatste in de 16^{de} eeuw.

Ten zuiden van deze constructie werd een kerkhofpakket vastgesteld. Eén kuil bevatte menselijke resten in anatomisch verband. Koolstofdatering geeft een datering met een 95.4% zekerheid tussen 990 AD en 1160 AD. Vermoedelijk is deze begraving te associëren met de vroegste Sint-Janskerk. Het kerkhof ten noorden van de kerk moet eveneens ten laatste in de 16^{de} eeuw opgegeven zijn, n.a.v. de bouw van de gotische kerk.

³⁰ VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS, IN DRUK. Niet gepubliceerde nota Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie, 2015.

³¹ LALEMAN E.A. 2010, 12-17. Niet gepubliceerde nota Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie, 2015.

³² Inventaris middeleeuwse Stenen: S214 en S215. In Gent werden de eerste Stenen opgericht in de 12^{de} eeuw, als statussymbool van de elite. De meerderheid van de Stenen dateert uit het einde van de 13^{de} eeuw. De grootste Stenen waren 25 tot 30m lang en hadden een breedte van 8 tot 10m. Deze gebouwen werden gekenmerkt door verschillende bouwlagen. De onderste zaal functioneerde doorgaans als stapelplaats voor koopwaar. De bouwlaag daarboven was de ontvangstruimte van de koopman; de lage bovenverdiepingen fungeerden vooral als stapelplaats (LALEMAN & RAVESCHOT 1991).

³³ Niet gepubliceerde nota Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie, 2015.

³⁴ Niet gepubliceerde nota Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie, 2015.

1.5. RESULTATEN ONDERZOEK FASE 1 (LIFTKOKER)

Tijdens de eerste fase van de restauratie van het bisschoppelijk seminarie werd binnen vleugel M de zone van de liftkoker archeologisch onderzocht. Bij het onderzoek werden een groot aantal bakstenen structuren aangetroffen, waarvan de jongste zich net onder de funderingsplaat van de huidige vloer bevonden. De beperkte oppervlakte van de onderzoeksput (9m²) bemoeilijkten sterk de interpretatie van de aangetroffen structuren, door een gebrek aan ruimtelijk inzicht.

De jongste structuren konden, naar analogie met waarnemingen op andere sites, vermoedelijk geïnterpreteerd worden als de -parallelle- bakstenen funderingsmuren van een houten vloer. De rechthoekige openingen, die in de muren voorkwamen, zorgden hierbij voor de circulatie van lucht onder de houten vloer. Op basis van deze hypothese kon aangenomen worden dat deze parallelle muren over de volledige oppervlakte van de zaal voorkomen. Tot welke bouwphase van het bisschoppelijk seminarie deze muren kunnen gerekend worden, kon niet vastgesteld worden. Vermoedelijk kunnen de structuren in de 19^{de} eeuw gesitueerd worden.

Net onder deze muren werd een grote circulaire bakstenen structuur aangetroffen. Deze structuur was slechts heel oppervlakkig gefundeerd en de muur had een beperkte dikte, waardoor kon uitgesloten worden dat hierop een zware bovenbouw heeft gestaan. Het is echter onduidelijk welke functie deze structuur had.

Op een dieper niveau werden nog verschillende noord-zuid en oost-west georiënteerde bakstenen muren geregistreerd. Omwille van de heel beperkte omvang van de onderzoeksput kon aan deze muren moeilijk een interpretatie gekoppeld worden. Er kon enkel gesteld worden dat deze structuren te linken zijn aan bewoningsfasen, die voorafgaan aan de oprichting van het bisschoppelijk seminarie.

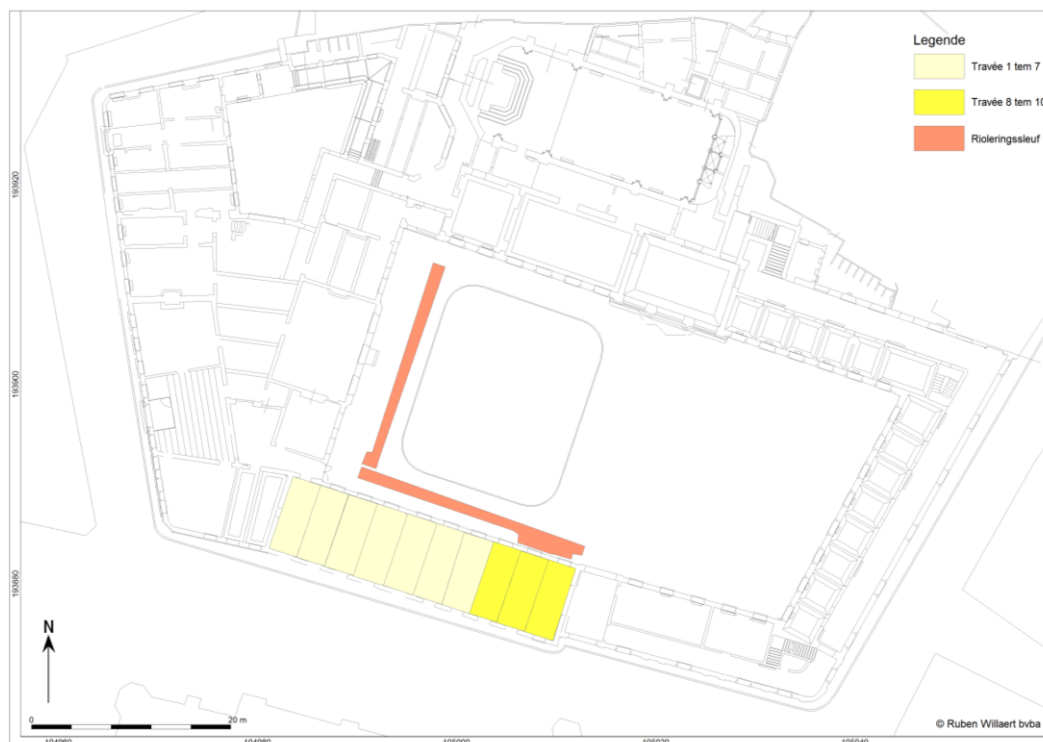


Figuur 8. Eén van de bakstenen funderingsmuren, net onder de huidige vloerplaat



Figuur 9. Overzicht van de onderzoekspuit, met centraal de circulaire structuur

2. METHODE



Figuur 10. Algemeen grondplan van het bisschoppelijk seminarie, met weergave van de onderzochte zones

Voorafgaand aan het onderzoek zou de volledige werkput, die de 7 westelijke travéeën van de huidige vleugel besloeg, in één fase archeologisch onderzocht worden. De opgravingszone zou, omwille van praktische redenen, onderverdeeld worden in verschillende werkputten, die elk gefaseerd verdiept zouden worden. Het verdiepen van de werkputten zou in nauwe samenwerking verlopen met alle betrokken partijen en in het bijzonder met de stabiliteitsingenieur, opdat nodige ingrepen konden gedaan worden wanneer dit nodig zou blijken. In eerste instantie diende een vlak in de eerste werkput, die werd aangelegd ter hoogte van de meest westelijke travée, aangelegd te worden tot op een diepte van ca. -1,5m t.o.v. het huidige vloerniveau. De verdere opgravingsstrategie zou bepaald worden in functie van de resultaten, die hieruit voortvloeiden³⁵.

Op basis van de resultaten van dit eerste niveau in de eerste travée, dat werd aangelegd op ca. 1,50m diepte (10,83m +TAW), werd besloten om de opgravingsstrategie te wijzigen. In samenspraak met de stabiliteitsingenieur en alle betrokken partijen werd bepaald dat de volledige werkput eerst diende aangelegd te worden tot op dit niveau, opdat eerst nog bijkomende funderingswerken zouden kunnen uitgevoerd worden aan het gebouw³⁶.

Bij de aanleg van dit eerste archeologische vlak werden -naar analogie met de resultaten uit de liftkoker- verschillende parallelle bakstenen muren aangetroffen, die gekoppeld kunnen worden aan de fundering van een 19^{de}-eeuws vloerniveau, waartussen zich voornamelijk baksteenpuin bevond. Na een zorgvuldige registratie van deze muren werden deze verwijderd. Aangezien er zich, vanaf de tweede travée, bakstenen structuren bevonden net onder deze 19^{de}-eeuwse

³⁵ cfr. verslag startvergadering d.d. 23/10/2013.

³⁶ cfr. werkverslag 36, d.d. 08/11/2013.

muren, werd ervoor geopteerd om het eerste archeologische vlak aan te leggen ter hoogte van de onderzijde van de 19^{de}-eeuwse funderingsmuren. Hierdoor kwam het vlak iets hoger te liggen dan in de eerste travee, namelijk variërend van 11,22m tot 11,41m +TAW. Ter hoogte van de grens tussen travee 4 en 5 werd een noord-zuid georiënteerde muur in Doornikse kalksteen aangesneden, die werd hergebruikt als één van de hoger vermelde funderingsmuren. Omwille van de wetenschappelijke relevantie van deze muur, werd ervoor geopteerd om deze in de eerste fase te behouden, in functie van de volgende fase van het onderzoek.

Het eerste archeologisch vlak werd aangelegd tot aan de helft van travee 8³⁷. Van alle aangetroffen sporen en structuren in dit vlak werd in deze fase enkel de bovenkant vrij gelegd en geregistreerd. Er werd geopteerd om hierbij de sporen nog niet in diepte te onderzoeken. Op deze manier kon de stevigheid van de structuren gegarandeerd worden tijdens de geplande werken na de eerste fase van het archeologisch onderzoek.

Ter hoogte van travee 8 en 9 werd centraal een talud aangelegd voor de circulatie van de machines, die de werkput moesten betreden. Na de volledige registratie van dit eerste vlak werd het archeologisch onderzoek enige tijd opgeschort. Tijdens deze periode werden in de omliggende muren van het gebouw micropalen geboord en geplaatst, die de muren kruisgewijs extra dienden te ondersteunen. Om toe te laten dat de palenmachine, die de boringen moest uitvoeren, over het aangelegde vlak kon bewegen, werd het opgravingsvlak afgedekt met een laag breekzand, waarop rijplaten werden geplaatst. Bijkomend werd, in samenspraak met alle betrokken partijen, beslist om de dwarse muur in Doornikse kalksteen centraal lokaal uit te breken om te voorzien in de circulatie van de machine in de put³⁸. Na het plaatsen van de micropalen zou het verdere archeologisch onderzoek verder vlakdekkend uitgevoerd worden in één werkfase.

Tot slot werden alle micropalen met elkaar verbonden met behulp van een ringbalk in gewapend beton. Deze ringbalk werd geplaatst bovenop de versnijding in de fundering van de zijmuren van de vleugel. Aangezien dit de bovenzijde van de muren volledig zou bedekken, werden deze reeds gedetailleerd beschreven en geregistreerd in de eerste fase van het onderzoek. Om eventuele betonsluis op de zijkant van de muren -door de plaatsing van de micropalen of de ringbalk- werden verschillende delen van de muur afgedekt met folie. Deze folie werd rondom, behalve onderaan, luchtdicht afgesloten, zodat er geen water kon onder terecht komen³⁹.

Gedurende de opschortingsfase bleek uit de berekeningen van de stabiliteitsingenieur dat het niet wenselijk was om slechts een deel van de vleugel met behulp van micropalen te ondersteunen. Bijgevolg dienden bijkomende sleuven gegraven te worden in travee 8, 9 en 10 langs de buitenmuren, opdat hier ook micropalen konden geplaatst worden. Deze sleuven werden aangelegd en onderzocht op 10 en 11 december 2013, opnieuw tot op het eerste archeologische niveau⁴⁰. Ter hoogte van de doorgang in de oostelijke muur van de vleugel werd geen sleuf aangelegd, enerzijds om praktische redenen in functie van de circulatie van materiaal en machines en anderzijds omdat er in deze zone geen micropalen waren voorzien. Aangezien uit dit onderzoek bleek, dat er zich aan oostelijke zijde vermoedelijk twee ondergrondse ruimtes bevonden, moest de locatie van de micropalen licht gewijzigd worden.

De tweede fase van het archeologisch onderzoek werd opgestart op 27 januari 2014, nadat alle micropalen aan de binnenzijde waren geplaatst en de ringbalk was gegoten in de eerste 7 traveeën. In eerste instantie werd travee 1 -de meest westelijke travee- uitgegraven en werden

³⁷ De aanleg van het eerste archeologische vlak werd uitgevoerd van 07 t.e.m. 18 november 2013.

³⁸ cfr. werfverslag 37, d.d. 15/11/2013.

³⁹ dit werd uitgevoerd op 19/11/2013, na afronding van de eerste fase van het archeologisch onderzoek.

⁴⁰ cfr. werfverslag 41, d.d. 13/12/2013.

hierbij de eerste profielen aangelegd. Er werd machinaal gegraven tot ca. 20cm in de moederbodem. In dit vlak werden verschillende kuilen zichtbaar. Het archeologisch onderzoek moest na 1 dag echter opnieuw opgeschort worden. Aangezien de micropalen aan de andere zijde van de westelijke muur gelijktijdig met het archeologisch onderzoek werden geplaatst, werd het archeologisch onderzoek gehinderd door het boorwater, dat via de kieren in de muur in Doornikse kalksteen de put binnenkwam. Omdat de eerste werkput dieper was aangelegd dan de onderzijde van de fundering van de muur, bestond de kans dat het water de moederbodem onder de fundering zou wegspoelen, wat nefast zou zijn voor de stabiliteit van het gebouw. Er werd daarom besloten, in samenspraak met alle partijen, om de eerste werkput opnieuw op te vullen met breeksand en de archeologische werken te hervatten wanneer de micropalen waren geplaatst⁴¹.

Het archeologisch onderzoek werd hervat op 05 februari 2014. Dit bestond in eerste instantie uit het opnieuw uitgraven van de eerste travee, aangezien de daar aangelegde vlakken en profielen ervoor nog niet konden geregistreerd worden. In samenspraak met alle betrokken partijen werd besloten om de volledige onderzoekszone per travee op te graven. Omwille van stabiliteitstechnische redenen diende er immers op elke grens tussen 2 traveeën een bijkomende schoring geplaatst te worden om de muren horizontaal af te stempelen⁴². Het plaatsen van de eerste twee schoringen gebeurde om veiligheidsredenen wanneer niemand van het archeologisch veldteam in de put aanwezig was⁴³. Vanaf de derde schoring gebeurde dit simultaan, zodat het archeologisch onderzoek niet moest worden stilgelegd bij elke nieuwe plaatsing van een schoring⁴⁴.

Aangezien ervoor werd gekozen om per travee op te graven, werd in elke travee een volledig noord-zuid profiel aangelegd en geregistreerd. Pas nadat het profiel was geregistreerd en nadat de lagen werden onderzocht op de aanwezigheid van vondstmateriaal, werd overgegaan tot de aanleg van de volgende travee. Over de volledige lengte van de onderzoekspuit werd tevens een oost-west profiel aangelegd, dat doorliep over de verschillende traveeën. Ondanks het feit dat deze in kleine segmenten moest worden geregistreerd, werd ervoor geopteerd om deze te registreren onder éénzelfde noemer: Profiel 1. Naast deze grote profielen werden af en toe bijkomende profielen aangelegd, waar deze relevant konden zijn. Profiel 4 betrof een oost-west profiel, dat in de lengterichting een doorsnede maakte op de ovenstructuur en werkruimte in travee 3 en 4. Profiel 5 werd aangelegd als dwarscoupe op de grote rechthoekige bakstenen structuur in het noorden van travee 3⁴⁵. Profiel 6 werd parallel met Profiel 1 aangelegd in travee 4, in het verlengde van de ovenstructuur en dwars op de zuidelijke steunbeer van de centrale muur in Doornikse kalksteen. Ter hoogte van de noordelijke steunbeer van deze muur, eveneens in travee 4 werd Profiel 9 onderaan geregistreerd, dwars op Profiel 1. In travee 5 tenslotte werd nog een oost-west profiel aangelegd, parallel met Profiel 1 en in het verlengde van Profiel 6. Profiel 14 werd in travee 7 aangelegd onder muur S191, met een noord-zuid oriëntatie. In travee

⁴¹ cfr. werfverslag 45, d.d. 31/01/2014.

⁴² De schoringen werden o.a. geplaatst tussen 2 verticale stalen balken, die tegen de buitenmuren werden gepositioneerd. Deze balken werden iets dieper dan de toekomstige vloerplaat van de kelder ingegraven en werden na afronding geïntegreerd in de wanden van de kelderruimte. Op enkele locaties moest een deel van de -dikwijls onregelmatige- fundering worden afgeschoten om de balken zo dicht mogelijk tegen de muren te kunnen plaatsen.

⁴³ cfr. werfverslag 46, d.d. 07/02/2014.

⁴⁴ Bij de plaatsing van de derde schoring werd dit als testcase geprobeerd, waarbij bleek dat hierbij, mits voldoende oplettendheid, de veiligheid niet in het gedrang kwam.

⁴⁵ Aangezien deze structuur dieper was aangelegd dan de maximale graafdiepte, werd geopteerd om de onderzijde ervan te onderzoeken op basis van een sleuf. Deze sleuf zou worden getrokken in de periode tussen het plaatsen van de micropalen voor de vloerplaat en het gieten van de vloerplaat zelf (cfr. werfverslag 47, d.d. 14/02/2014). Dit werd uitgevoerd op 18/03/2014.

8 en 9 werd Profiel 1 niet meer gebruikt om het oost-west profiel aan te duiden. Dit werd in travee 8 Profiel 13 en in travee 9 Profiel 16.



Figuur 11. De geregistreerde profielen binnen de opgravingszone

Om een overzichtelijk beeld te behouden bij de registratie tijdens het onderzoek werd geopteerd om alle archeologische sporen in te delen in 3 archeologische vlakken. Het eerste vlak omvatte alle sporen, die in de eerste fase van het onderzoek aan het licht kwamen. Het tweede archeologische vlak betrof alle bakstenen structuren, vloerniveaus, e.d.m., die werden aangetroffen tussen vlak 1 en het niveau van de moederbodem. Het derde vlak betrof het niveau van de kuilen, ingegraven in de moederbodem.

In vlak 2 werd geprobeerd om, waar mogelijk, de grote en/of belangrijke structuren nog in opstand te bewaren, opdat deze nog opnieuw zouden kunnen onderzocht worden in het licht van nieuwe bevindingen⁴⁶. Hierbij werden de rechthoekige bakstenen structuur in travee 3, de ovenstructuur met werkruimte, de dwarse muur in Doornikse kalksteen met steunberen en alle poeren gedurende het onderzoek *in situ* bewaard.

De kuilen in vlak 3 werden manueel gecoupeerd na de registratie van het vlak. Waar nodig werden de coupes aangevuld met manuele boringen met een *Edelmann*-boor. De grote kuilen konden immers, door de beperkte reikwijdte van de kraan, niet machinaal gecoupeerd worden.

Aangezien bij de aanvang van de tweede fase van het onderzoek het grootste deel van de ramen in de noordelijke gevel was dichtgetimmerd, werden voor de fotografische registratie van vlak 2 en 3 steeds voldoende spots voorzien om genoeg licht te creëren – onder meer door de grote diepte binnen het gebouw.

Op 26/02/2014 werd door de bouwheer de toestemming verkregen van Onroerend Erfgoed om de kelder toch uit te breiden over de volledige oppervlakte van de vleugel. Bijgevolg dienden ook de 3 oostelijke traveeën archeologisch onderzocht te worden. In overleg met alle betrokken

⁴⁶ cfr. werfverslag 47, d.d. 14/02/2014.

partijen werd besloten om dit, omwille van planmatige redenen, in een afzonderlijke fase uit te voeren. De tweede fase van het onderzoek werd afgerond op 04/03/2014. Hierbij werd ervoor gezorgd dat het archeologisch onderzoek in de 7 oorspronkelijke traveeën volledig afgerond was, waarna de archeologische werken voor een korte termijn werden opgeschort. Op het einde van dit onderzoek werd een nota bezorgd aan Onroerend Erfgoed, waarop de werkput -wat betreft de 7 westelijke traveeën- werd vrijgeven voor de aannemingswerken⁴⁷. De bouw van de kelder is hierop volgend reeds gestart in deze laatste opschortingsfase. Op het einde van deze fase werd aan oostelijke zijde, onder archeologische begeleiding, tevens een grote talud aangelegd om te voorzien in de circulatie van de machines. Alle bewaarde structuren, die zich nog binnen de bouwput bevonden, werden uitgebrouwen, volgend op de vrijgave van het terrein.

Het onderzoek van de laatste 3 traveeën vond plaats van 01/04 t.e.m. 11/04/2014. Aangezien de werken aan de kelder reeds gestart waren, hield dit in dat in deze fase het archeologisch onderzoek en de bouwwerf gelijktijdig in dezelfde bouwput actief waren. Er werd een extra opening voorzien in de zuidelijke straatgevel, onder meer om ervoor te zorgen dat het opgravingsvlak niet moest betreden worden voor de bouwwerf. Omwille van de beperkte reikwijdte van de kraan werd voorafgaand aan de laatste fase een tweede kraan voorzien, die tijdens de loop van de werken beneden in de bouwput bleef staan. Bij het uitgraven van de laatste traveeën waren beide kranen nodig om alle puin en ophogingspakketten uit de bouwput te verwijderen. Door deze werkmethode was het echter moeilijk om het derde vlak op het goede niveau aan te leggen. In travee 9 bleven enkel de diepst bewaarde kuilen zichtbaar; in travee 10 was het niveau van de moederbodem reeds volledig verstoord door de aanwezigheid van een regenput en een kelderruimte.

Omwille van het wetenschappelijke belang ervan werd de westelijke muur in Doornikse kalksteen, die tevens de fundering vormt van de westelijke zijde van de huidige vleugel, in detail opgetekend op schaal 1/20. Wat betreft de andere muren van de vleugel, werden deze voornamelijk opgetekend op basis van de aanwezige bouwnaden, eveneens op schaal 1/20. Bij deze muren werden enkel de stenen, die zich in visgraatverband bevonden, in detail opgetekend. De muren werden bijkomend fotogrammetrisch vastgelegd, voor eventueel vervolgonderzoek.

Als laatste onderdeel van het archeologisch onderzoek binnen fase 2 van de restauratiewerken werden de rioleringssleuven op de binnenkoer van het gebouwencomplex archeologisch begeleid. Deze begeleiding werd uitgevoerd van 21 t.e.m. 28 januari 2015. Op de binnenkoer werden twee haakse sleuven aangelegd van ca. 1m breed. Eén sleuf was oost-west georiënteerd (SL1), parallel met vleugel M, waar het grootste deel van het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd. De tweede sleuf (SL2) was noord-zuid georiënteerd, parallel met de andere vleugel binnen de restauratiefase, en sloot aan op het westelijke uiteinde van Sleuf 1. Het oostelijke deel van Sleuf 1 was iets breder omwille van enkele putten, die daar reeds in een vorige fase waren aangelegd. De aanlegdiepte van de sleuven werd gekenmerkt door een verloop van -40cm in het noorden van Sleuf 2, -70cm op de hoek van de twee sleuven, tot -100cm aan het oostelijk uiteinde van Sleuf 1.

Onder de tegels van de binnenkoer kwam een dik pakket gestabiliseerd zand voor. In Sleuf 1 bedroeg de dikte van het pakket ca. 40-45cm, in Sleuf 2 ca. 60cm. Hierdoor kon quasi geen stratigrafie binnen de sleuven onderzocht worden. De aanwezige pakketten onder het gestabiliseerd zand waren bovendien verstoord door de aanwezige structuren in de sleuven.

⁴⁷ cfr. werfverslag 50, d.d. 07/03/2014.

Tijdens het onderzoek werden in totaal 57 bulkmonsters verzameld, in functie van eventueel verder natuurwetenschappelijk onderzoek. Het grootste deel van deze monsters betrof stalen voor een koolstofdatering. Van alle belangrijke muren en stenen structuren werden kalkmortelstalen genomen, met een totaal van 32 monsters. Daarnaast werden tevens 7 bulkmonsters genomen van concentraties houtskoolfragmenten (v9, v26, v27, v71, 73, v74 en v77). 8 bulkmonsters werden uitgezeefd op een maaswijdte van 2mm, met het oog op vondstmateriaal en macroresten (v51, v79, v86, v96, v97, v140, v1002 en v1003). Voor een verder overzicht van de monstername kan verwezen worden naar de monsterlijst in de digitale bijlage.

Bij de registratie tijdens het onderzoek kregen de verschillende werkputten een 100-nummer mee, refererend naar de travee waar de werkput zich bevond. Dit om een duidelijk ruimtelijk onderscheid te maken. Zo slaat put 101 op de werkput in travee 1, put 102 op die in travee 2, enz. De sleuven op de binnenkoer kregen hierop aansluitend een 200-nummer mee: de oost-west georiënteerde sleuf werd SL201 en de noord-zuid georiënteerde sleuf SL202. Ook bij de registratie van alle vondsten en monstername werd deze naamgeving gebruikt.

3. RESULTATEN

Om een overzichtelijk beeld te vormen van de sporen en structuren, die tijdens het onderzoek werden aangetroffen, worden deze per niveau beschreven. In eerste instantie wordt vlak 1 behandeld, waarin de bovenste structuren voorkwamen, vervolgens vlak 2, waarbinnen zich alle overige stenen structuren bevonden en tenslotte vlak 3, wat correspondeert met het niveau van de moederbodem, waarin het overgrote deel van de kuilen waren ingegraven. De beschrijving van vlak 2 wordt verder onderverdeeld volgens het type van het spoor/de structuur: eerst worden de constructies in Doornikse kalksteen besproken, gevolgd door de bakstenen structuren en de vloerniveaus; er wordt afgesloten met de sporen in vlak 2, die niet binnen de bovenvermelde types passen.

De datering van de sporen en structuren, alsook de interpretatie en de onderlinge fasering ervan worden in de corresponderende hoofdstukken besproken.

3.1. ALGEMENE PROFIELOPBOUW

De algemene opbouw van de ondergrond op de projectlocatie kan onderverdeeld worden in drie grote zones: de bovenste meter werd gevormd door een dik puinpakket (vlak 1). Dit bevond zich ongeveer tussen 12,30m +TAW (de huidige tegelvloer) en 11,50m +TAW. In het westelijke gedeelte van de zaal waren de holle ruimtes tussen de daar aanwezige bakstenen muren (cfr. 3.2) bij opgave gevuld met baksteenpuin. In het oostelijke deel van de vleugel, naast deze muren, werd echter eveneens een puinpakket aangetroffen, dat quasi door dezelfde dikte werd gekenmerkt. Bij de raadpleging van de geregistreerde profielen dient er rekening mee gehouden te worden, dat dit puinpakket reeds was weggegraven bij de registratie ervan; de bovenzijde van de profielen correspondeert m.a.w. niet met het huidige looppniveau.

Onder dit puinpakket kon een sequentie van ophogingspakketten vastgesteld worden (vlak 2). Binnen deze ophogingslagen werden alle vloerniveaus en stenen structuren aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving van alle profielen kan verwezen worden naar de digitale bijlage.

De grens met de oorspronkelijke moederbodem (vlak 3) was moeilijk te bepalen. De grote hoeveelheid kuilen, die in de natuurlijke bodem waren ingegraven, verstoorden de grens immers sterk. Van een oudere cultuurlaag konden geen restanten waargenomen worden. De grens met de moederbodem, bestaande uit witgeel zand, situeerde zich in de meeste traveeën op ca. 10,00m +TAW; het hoogste punt waarop deze kon waargenomen worden was in travee 6 (10,32m +TAW).

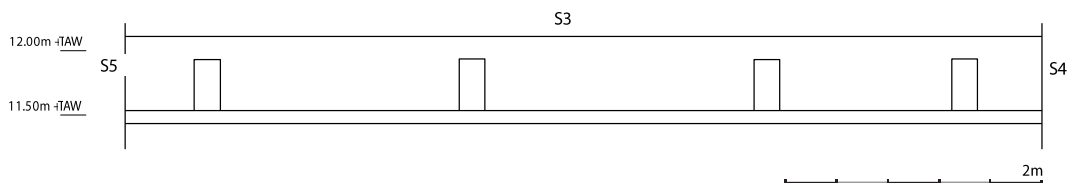
3.2. VLAK 1 – BAKSTENEN MUREN

Net onder de huidige vloerplaat werden in totaal 11 parallelle noord-zuid georiënteerde bakstenen muren aangetroffen, die voorkwamen in de westelijke helft (14,5m) van het projectgebied. Deze muren, geregistreerd vanaf 12,11m +TAW, waren opgebouwd uit recuperatiemateriaal van rode bakstenen en harde grijze kalkmortel⁴⁸. De muren waren afwisselend 1 steen dik (S1, 3, 12, 14, 26 en 36), wat correspondeerde met een dikte van ca. 19-20cm, en ½ steen dik (S2, 11, 13, 15 en 28), wat correspondeerde met een dikte van ca. 9,5-10cm. Onderaan kon aan beide zijden een versnijding vastgesteld worden van 6 à 7cm, die uit 2

⁴⁸ Er werden verschillende formaten van bakstenen vastgesteld: 19x8x4cm, 21x9x4cm, 22,5x10x4,5cm en 24x11x5cm.

baksteenlagen bestond (ca. 11cm hoog). De volledige breedte ter hoogte van de versnijdingen bedroeg respectievelijk ca. 32cm en 20cm. Boven deze versnijding waren nog 9 baksteenlagen (57,5cm) bewaard tot de onderzijde van de huidige vloerplaat. De onderlinge tussenafstand tussen de muren varieerde van 1,18 tot 1,44m. Zowel aan noordelijke (S5) als aan zuidelijke zijde (S4) was een duidelijke bouwnaad merkbaar met de aanwezige buitenmuren van de huidige vleugel.

Binnen het metselwerk van de muren kwamen verschillende rechthoekige openingen voor van gemiddeld 20cm breed en 40 cm hoog. De onderzijde van deze openingen bevond zich steeds op het niveau van de versnijding. Door middel van deze openingen werden de ruimtes tussen de muren onderling met elkaar verbonden. In elke muur, met uitzondering van S1 en S36, kwamen 4 openingen voor, waarbij deze niet met een regelmatige tussenafstand voorkwamen (fig. 12).



Figuur 12. Weergave van muur S3 met de rechthoekige openingen in de muur



Figuur 13. Sporenplan met weergave van de parallelle bakstenen muren

Enkele muren varieerden van bovenvermelde beschrijving. Muur **S1** betrof de meest westelijke van deze bakstenen muren en was tegen de westelijke dwarsgevel (S8) van de huidige vleugel aan gemetseld. De bovenste lagen van S1 waren lokaal ook over de versnijding in muur S8 aangelegd. Ter hoogte van de onderkant aan oostelijke zijde kwam geen versnijding voor, in tegenstelling tot de overige muren. Aangezien muur S1 tegen de westelijke dwarsgevel aan was gebouwd, kwamen in de muur ook geen rechthoekige openingen voor.

Een gelijkaardige vaststelling kon gemaakt worden aan oostelijke zijde, bij muur **S36**. Ook bij deze muur kwamen geen openingen voor en was er onderaan geen versnijding aanwezig. Deze muur,

die zich quasi centraal binnen de huidige vleugel bevond, moet m.a.w. als de tegenhanger van muur S1 beschouwd worden.

Aan oostelijke zijde bevond er zich een bakstenen muur tegen S36 (**S37**), die tot op hetzelfde niveau was afgebroken. S37 was hoofdzakelijk gemetseld met recuperatiemateriaal, in combinatie met zeer harde witgrijze kalkmortel. In totaal waren 3 baksteenlagen bewaard, waarvan de middelste laag bestond uit bakstenen, die schuin gepositioneerd waren t.o.v. de andere lagen. De reden hiervoor is onduidelijk. Muur S37 was gefundeerd op een puinpakket, dat in dikte toenam aan noordelijke en zuidelijke zijde⁴⁹. Vermoedelijk kan deze vaststelling in verband gebracht worden met de gecementeerde zuiltjes, die aan weerszijden tegen de huidige gevels stonden en voorafgaand aan het onderzoek werden verwijderd. S37 moet m.a.w. waarschijnlijk beschouwd worden als een oppervlakkige kettingmuur tussen deze structuren.

Van de centrale muren vertoont enkel muur **S26** een afwijkende opbouw. S26 had een dikte van 1 ½ steen (ca. 39cm) en was centraal op muur S23 gefundeerd (cfr. 3.3.1). In totaal konden hierbij nog 4 baksteenlagen geregistreerd worden, met de bovenkant op 12,12m +TAW, m.a.w. op hetzelfde niveau als de overige muren. In de muur werden opnieuw rechthoekige openingen uitgespaard. Deze openingen werden waarschijnlijk later aan de muur toegevoegd, aangezien er kon aangetoond worden dat muur S26 wellicht als ouder te beschouwen is dan de bovenvermelde muren. Muur S26 moet eerder als het opgaand metselwerk beschouwd worden van S23, aangezien het bakstenen metselwerk ook voorkwam bovenop de steunberen van muur S23. Er kon ook worden vastgesteld dat S26 in verband was gemetseld met de langsgevels van de huidige vleugel, zowel aan zuidelijke (S33) als aan noordelijke zijde (S5); bovendien kon in het opgaand metselwerk van deze gevels een bouwnaad waargenomen worden in het verlengde van S26. Dit duidt er op dat S26 oorspronkelijk een muur betrof, waarvan de hoogte minimaal de gelijkvloerse verdieping overspande. S26 was immers ook veel netter afgewerkt dan de overige parallelle muren.

⁴⁹ Centraal had de puinfundering een dikte van 10cm, aan zuidelijke zijde 35cm en aan noordelijke zijde 42cm.



Figuur 14. Bakstenen muur S26 kwam voor op S23 en werd ook voorzien van rechthoekige openingen



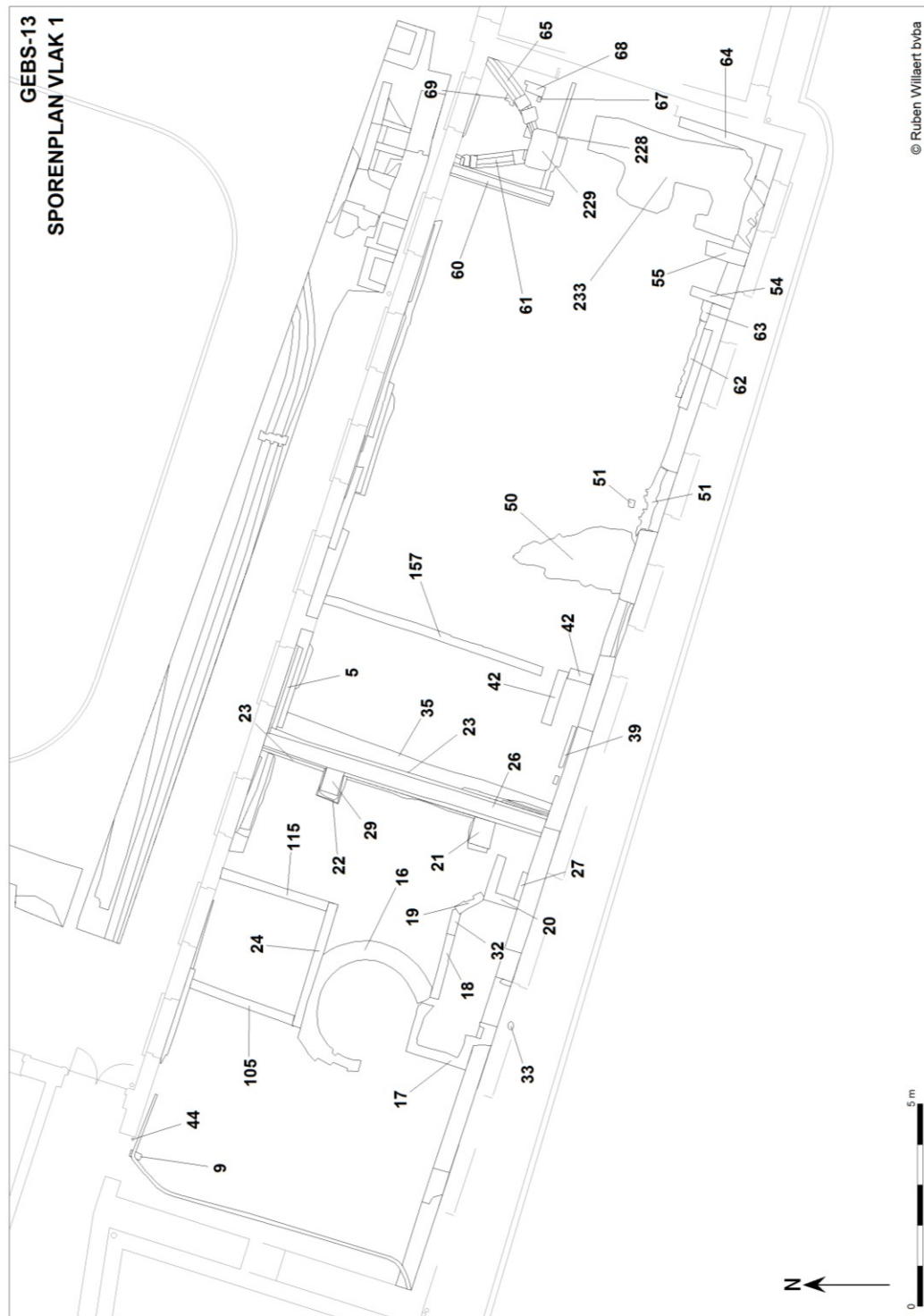
Figuur 15. Binnen het metselwerk van S5 bevonden er zich verschillende openingen

Aan noordelijk zijde stond S26 in verband met het bakstenen metselwerk van S5, dat zich boven de daar aanwezige horizontale bouwnaad bevond. Het metselwerk boven deze bouwnaad, die zich ca. ter hoogte van de versnijding aan westelijke zijde van S23 bevond, was slordiger

afgewerkt dan dat eronder. Het metselwerk onder de bouwnaad liep verder door achter S23, waardoor dit gedeelte van S5 als ouder te beschouwen is dan muur S23.

Binnen het bakstenen metselwerk van S5 bevonden er zich verschillende rechthoekige openingen, die via een afgeschuind vlak verbinding maakten met het loopniveau op de binnenkoer. Deze bevonden zich ca. 11cm boven de versnijding in Doornikse kalksteen in S5 (ca. 11,25m +TAW) en waren duidelijk in een latere fase in de muur uitgekapt. Het schuin vlak was aangelegd met recuperatiemateriaal van bakstenen en de wanden waren voorzien van een vrij dikke laag harde lichtgrijze kalkmortel. Op enkele locaties kon een zwarte aanslag vastgesteld worden. De openingen hadden een breedte van 30 tot 38cm en een hoogte van 40 à 45cm. De opening ten westen van muur S23/26 week hier enigszins van af: deze had een hoogte van 56,5cm en het schuine vlak was voorzien van fragmenten Doornikse kalksteen. De linkerzijde van deze opening vertoonde een afwijkend metselwerk, wat er op wijst dat deze opening aangepast werd. Dit zou de afwijkende hoogte en binnenzijde mogelijk kunnen verklaren. Deze opening breekt door een laag afgekapte bakstenen, die de bovenzijde vormt van de overige openingen en die correspondeert met de bewaarde bovenzijde van de parallelle bakstenen dwarsmuren. In de oostelijke helft van de vleugel, waar de parallelle bakstenen muren niet meer voorkomen, werden ook geen openingen in de buitenmuur meer vastgesteld. Deze openingen kunnen dus hoogstwaarschijnlijk in verband gebracht worden met de bakstenen dwarsmuren. Ook in de zuidelijke langsgewel werden openingen vastgesteld, die een verbinding maakten met het straatniveau. Hierbij werden echter vermoedelijk oudere, reeds bestaande openingen hergebruikt (cfr. 3.3.1).

3.3. VLAK 2 - STRUCTUREN



Figuur 16. Sporenplan van de aangetroffen structuren na de eerste fase van afgraving



Figuur 17. Sporenplan van de aangetroffen structuren in vlak 2

3.3.1. CONSTRUCTIES IN DOORNIKSE KALKSTEEN

De grenzen van de onderzoekszone werden gevormd door de funderingen, waarop de huidige vleugel werd opgetrokken. Deze funderingen waren opgebouwd uit Doornikse kalksteen; er was echter een groot verschil aanwezig tussen de opbouw van de noordelijke funderingsmuur en die van de 3 overige muren.

De westelijke muur (**S8**) was het best bewaard. Naast de vaststelling dat de fundering quasi onverstoord was gebleven, kon tijdens de restauratiewerken in het gebouw waargenomen worden dat de muur in Doornikse kalksteen nog over de volledige hoogte van de dwarsgevel bewaard was gebleven. Tijdens het onderzoek kon de onderzijde van de muur gedetailleerd gedocumenteerd worden (fig. 19). S8 was opgebouwd uit vrij ruw gekapte blokken Doornikse kalksteen en vrij zachte kalkmortel, die op verschillende plaatsen -over een grote oppervlakte- een orangeroze kleur vertoonde⁵⁰. Binnen het metselwerk van S8 was veel breuksteen verwerkt, die meestal schuin gepositioneerd was in een zgn. visgraatmotief of *opus spicatum*. Op verschillende hoogtes konden quasi volledige rijen breuksteen in dit verband waargenomen worden.

Deze metseltechniek werd gebruikt waar de stenen te klein waren om min of meer horizontale voeglijnen te kunnen eerbiedigen. De schuine positie biedt bij kleine, smalle stenen meer garanties voor de cohesie van het muurwerk dan horizontaal breuksteenverband. Dit visgraatverband komt tevens nooit voor bij de vanuit stabiliteitsoogpunt zwakkere plaatsen zoals aan de hoeken van een gebouw, bij doorbrekingen of aansluitingen van andere architectuurelementen⁵¹.

Muur S8 was rechtstreeks op het natuurlijke zandbed gefundeerd. De grens tussen de onderzijde van de muur en de moederbodem bevond zich op ca. 10,12m +TAW. Waar de bodem onder de muur vergraven was door oudere kuilen, werden soms blokken Doornikse kalksteen bovenaan in de vulling vastgesteld⁵². Deze vullingspakketten waren immers minder stabiel dan het omliggende zand; op deze manier kon dit gedeeltelijk opgevangen worden.

Bovenaan kon een versnijding vastgesteld worden in het metselwerk op ca. 11,94m +TAW. Deze versnijding was in een latere fase hoger opgetrokken met recuperatiemateriaal van baksteen, vermoedelijk gelijktijdig met de aanleg van muur S1 (cfr. 3.2). Of de versnijding bij het originele concept van de muur behoorde kon niet met zekerheid vastgesteld worden. De vaststelling echter, dat het opgaand metselwerk van de muur nog bewaard is gebleven, wijst wel in deze richting. Aan zuidelijke zijde was muur S8 in verband gemetseld met S4; aan noordelijke zijde kon vastgesteld worden dat de muur verder doorliep in noordelijke richting achter muur S5. De noordelijke hoek kon m.a.w. niet geregistreerd worden.

Aan noordelijke zijde kon een doorbreking vastgesteld worden, vermoedelijk van een deuropening, met de onderzijde op 11,20m +TAW (fig. 19, rechts bovenaan). De breedte van de deuropening bedroeg 1,10m; de volledige hoogte kon niet geregistreerd worden⁵³. Aangezien de onderzijde correspondeert met de bovenzijde van een laag breuksteen in visgraatverband, samen met de verstoring van het metselwerk in Doornikse kalksteen aan zuidelijke zijde, kan aangenomen worden dat de deur een latere aanpassing betreft. Aangezien de doorbreking volledig was opgevuld met een compact puinpakket, kon echter niet gecontroleerd worden of de opening al dan niet geassocieerd was met de aanwezigheid van een trap.

⁵⁰ Deze verkleuring kan mogelijk gekoppeld worden aan de verwerking van verbrand materiaal binnen de kalkmortel.

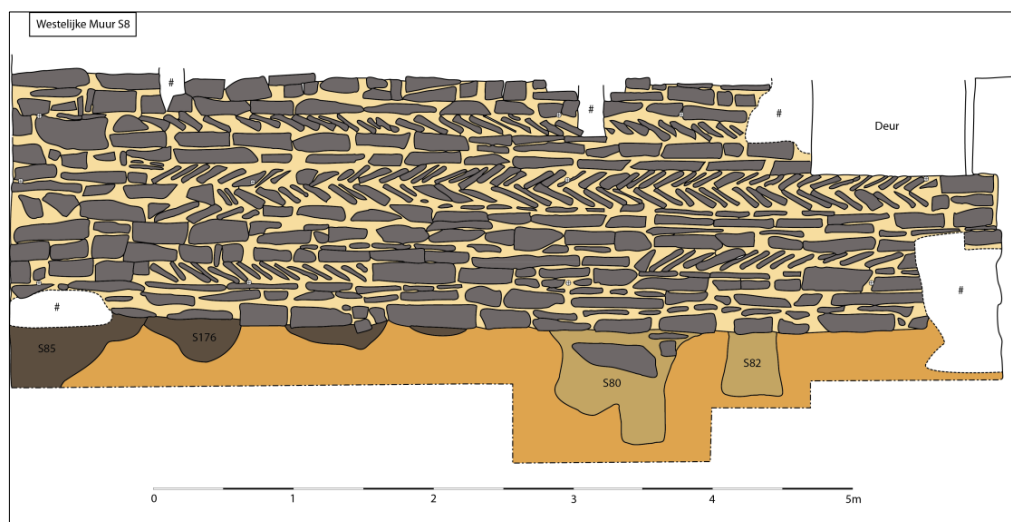
⁵¹ LALEMAN & RAVESCHOT 1991, 135.

⁵² Dit kon bijvoorbeeld vastgesteld worden ter hoogte van kuil S80.

⁵³ Deze deuropening kon eveneens worden waargenomen in de westelijke aangrenzende ruimte.



Figuur 18. Westelijke dwarsmuur S8, met metselwerk in visgraatverband



Figuur 19. Technische tekening van muur S8

Muur **S236** (fig. 17) betrof de fundering van de oostelijke dwarsgevel en moet als tegenhanger van S8 beschouwd worden. Deze muur, met de onderzijde op 9,21m +TAW, vertoonde een gelijkaardige opbouw als S8⁵⁴. S236 was echter veel zwaarder verstoord door jongere ingrepen in het gebouw (cfr. 3.3.2). Op basis van deze jongere aanpassingen kon vastgesteld worden dat de muur ooit een buitengevel betrof⁵⁵. Ook de westelijke dwarsgevel betrof in oorsprong vermoedelijk een buitengevel⁵⁶.

⁵⁴ Hierbij dient opgemerkt te worden dat de onderzijde van de muur in Doornikse kalksteen niet kon waargenomen worden. De onderzijde betreft deze van de bakstenen muur van de kelderruimte in travee 10.

⁵⁵ In het opgaande -jongere- bakstenen metselwerk konden bv. nog de bouwnaden van enkele vensteropeningen waargenomen worden.

⁵⁶ Bij de registraties van deze muur door de Dienst Stadsarcheologie Gent kon onder meer de aanzet van een raamopening vastgesteld worden.

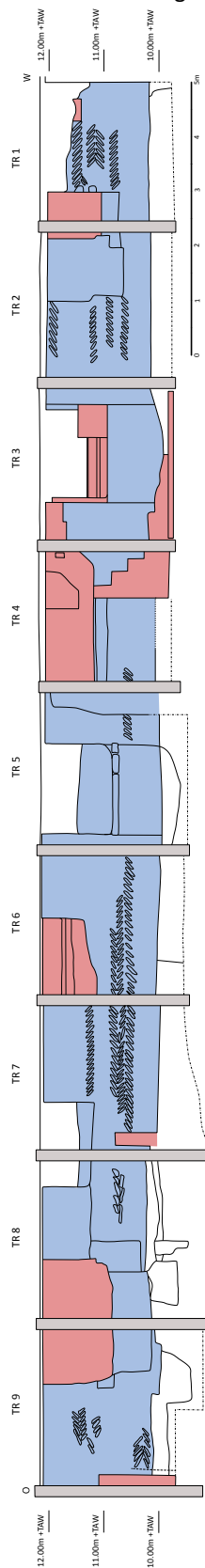


Figuur 22. Muur S236 was zwaar verstoord door recentere ingrepen

De zuidelijke grens van het projectgebied werd gevormd door muur **S4/S40**. Deze werd gekenmerkt door dezelfde opbouw en materiaalgebruik als de bovenvermelde muren en was in verband gemetseld met S8 en vermoedelijk ook met S236. De muur was eveneens gefundeerd op het onderliggende zandsubstraat, op ca. 10,15m +TAW. Opmerkelijk was dat het opgaande metselwerk van de huidige straatgevel, die op S4/S40 gefundeerd is, verspringt met maar liefst 42cm t.o.v. de noordelijke grens van de fundering op gemiddeld 12,11m +TAW. Mogelijk werd het opgaande bakstenen metselwerk gelijk met de zuidelijke rand van de fundering opgetrokken. De totale dikte van de muur kon echter niet onderzocht worden, waardoor dit niet met zekerheid kan gesteld worden.

In muur S4/S40 konden verschillende -jongere- aanpassingen geregistreerd worden, op basis van de aanwezige bouwnaden en het verschil in materiaalgebruik. Het overgrote deel van de geregistreeerde bouwnaden betroffen littekens van dichtgemetselde doorbrekingen in de muur. Deze worden weergegeven op figuur 23. Waar de doorbrekingen werden dichtgemetseld met Doornikse kalksteen, konden dikwijls grotere blokken vastgesteld worden, dan diegene die voorkomen in de oorspronkelijke muur. Deze vaststelling, samen met een ander kalkmortelgebruik, maakten de jongere fasen vrij gemakkelijk herkenbaar. Op enkele plaatsen werd ook het gebruik van baksteen vastgesteld: ter hoogte van de grens tussen travee 1 en 2 werd **S34** geregistreerd (fig. 24). S34 was opgebouwd uit rode bakstenen van 24/25x11x5,5/6cm en zeer harde beige kalkmortel, die zich min of meer in staand verband bevonden. Het visgraatverband van S4 liep niet door tot tegen S34; tegen de westelijke zijde waren grotere fragmenten Doornikse kalksteen -mogelijk negblokken- in de muur gemetseld, die als de zijwand van de doorbreking kunnen geïnterpreteerd worden. Deze manier van afwerking werd niet aangetroffen tegen de oostelijke zijde van S34. Aan deze zijde kwam echter een gedeelte metselwerk voor in Doornikse kalksteen, die op basis van het formaat van de stenen en het kalkmortelgebruik niet tot de oorspronkelijke muur behoorde. Aangezien de onderzijde van dit gedeelte correspondeert met dat van S34, kunnen beide wellicht beschouwd worden als het

dichtmetselen van één doorbreking in de muur. Deze doorbreking had hierdoor een breedte van 1,90m. Waarom de doorbreking met twee verschillende materiaalsoorten naast elkaar werd dichtgemetseld is echter onduidelijk. Mogelijk werd de opening in een eerste fase versmald, om dan later volledig dichtgemetseld te worden.



Figuur 23. Weergave van de bouwnaden in muur S40 (rood: baksteen, blauw: Doornikse kalksteen)

In travee 3 werd -ter hoogte van de ovenstructuur (cfr. 3.3.2)- opnieuw een dichtgemaakte doorbreking aangetroffen (fig. 25). Deze opening had een breedte van 1,77m met de onderzijde op 10,93m +TAW en was aan westelijke zijde gedeeltelijk dichtgemetseld ten behoeve van de ovenstructuur. De oostelijke zijde was niet dichtgemetseld, maar eerder volgestort met een compact puinpakket. Achter het puinpakket kon een rij bakstenen geregistreerd worden, met erboven grote, smalle fragmenten natuursteen, waaruit kan afgeleid worden dat er zich in deze opening vermoedelijk oorspronkelijk een trap bevond. Het is echter onduidelijk of de doorbreking zelf ook als oorspronkelijk kan beschouwd worden. Vanaf een hoger niveau (ca. 11,45m +TAW) was de doorbreking volledig dichtgemetseld met bakstenen, waarbij de noordelijke zijde correspondeerde met die van het opgaande metselwerk van de huidige vleugel. Op dit niveau kon tevens vastgesteld worden dat de westelijke zijde van de opening oorspronkelijk geen rechte hoek vormde met de noordelijke zijde van muur S4, maar eerder afgeschuind was. Deze hoek was bovendien bepleisterd. Een dergelijke graad van afwerking versterkt het vermoeden dat er zich hier een trap bevond. Aan oostelijke zijde was deze afwerking, noch de afgeschuinde hoek bewaard. Hier bevond zich immers een latere herstelling in het metselwerk (S31, fig. 21).

S31 betrof een aanpassing, die onderaan bestond uit blokken Doornikse kalksteen, die heel slordig gemetseld waren, met erboven twee horizontale rijen breuksteen. Bovenop de breuksteen was verder gemetseld met orangerode bakstenen, waartussen heel brede voegen voorkwamen⁵⁷. In totaal waren hiervan nog 5 baksteenlagen bewaard (32cm hoogte), waarbij in de onderste baksteenlaag nog 2 fragmenten Doornikse kalksteen waren verwerkt. Op basis van het verschil in kalkmortel moet het bakstenen metselwerk waarschijnlijk beschouwd worden als een jongere fase dan het natuurstenen metselwerk en m.a.w. nog een andere aanpassing vertegenwoordigen⁵⁸. Tegen de westelijke wand van S31 kwam aan zuidelijke zijde nog een uitsprong voor van ½ steen breed, opgebouwd uit baksteen, waarvan de bovenzijde 2 baksteenlagen minder hoog was dan de bewaarde bovenkant van S31. Deze aanpassing was voorzien van een rechte hoek en was niet bepleisterd, waaruit mogelijk kan afgeleid worden dat de opening op dit ogenblik geen dienst meer deed als trap. De bouwnaad van de opening werd echter wel gerespecteerd. Opmerkelijk is wel, dat de bouwnaden onder de doorbreking verder lopen tot aan de onderzijde van de fundering. De zone tussen beide bouwnaden was dichtgemetseld met grote onregelmatige blokken Doornikse kalksteen, waarbij geen horizontale voeglijnen konden vastgesteld worden. Dit gedeelte van de muur was onderaan ook licht verzakt t.o.v. de rest van de fundering van de muur. Mogelijk betrof het hier een reparatiefase, die werd uitgevoerd op het ogenblik dat de doorbreking werd voorzien in de muur.

Tegen de oostelijke zijde van S31 was een gedeelte van het natuurstenen metselwerk van S40 uitgebroken en vervangen door bakstenen metselwerk (**S25**, fig. 21)⁵⁹. Tussen beide was een duidelijke verticale bouwnaad zichtbaar. De oostelijke grens van S25 situeerde zich ter hoogte van het midden van dwarsmuur S23 (zie verder) en kan mogelijk met deze scheiding in verband gebracht worden. Centraal in S25 kon een herstelling geregistreerd worden, die zich onderscheidde van het overige metselwerk door het gebruik van zeer harde grijze kalkmortel. De oostelijke zijde van deze herstelling werd gekenmerkt door een verticale bouwnaad, die zich in het verlengde bevond van muur S20, waardoor deze vermoedelijk in verband kan gebracht worden met de ovenstructuur (cfr. 3.3.2). In het westelijke deel van S25 kon nog een kleine uitsparing vastgesteld worden in het metselwerk, met een hoogte van 16cm en een breedte van 8,5cm. Mogelijk kan dit geïnterpreteerd worden als een opening voor een draagbalk. Aangezien

⁵⁷ Bakstenen met formaat 24,5/25x10,5x5cm en zeer harde witbeige kalkmortel.

⁵⁸ De fragmenten Doornikse kalksteen waren gemetseld met een vrij harde witte kalkmortel.

⁵⁹ Rode bakstenen in een onregelmatig metselverband. Er werden verschillende formaten vastgesteld: 22,5/23/24,5x?x5/5,5cm.

er echter maar één dergelijke opening aanwezig was, is dit moeilijk ergens aan te koppelen. De onderzijde van S25 (11,17m +TAW) werd begrensd door een rij rode keramische tegels met een dikte van 2,5cm. Het natuurstenen metselwerk van muur S40 was nog iets dieper uitgebroken dan de onderzijde van dit tegelniveau, nl. tot op 10,97m +TAW, wat correspondeert met de onderzijde van de doorbreking in travee 3⁶⁰. Tussen beide vaststellingen bevond zich een sterk compact puinpakket. Het tegelniveau kan vermoedelijk in verband gebracht worden met een tegelvloer, waarvan de bovenzijde correspondeert met de bovenzijde van de trap uit de ovenstructuur. Sporen van deze tegelvloer waren echter niet meer in grondvlak bewaard.



Figuur 24. S34 in travee 1 (links)



Figuur 25. De opening in travee 3

⁶⁰ De vraag kan hierbij gesteld worden of er zich hier oorspronkelijk ook een doorbreking bevond, die echter te zwaar verstoord werd door jongere verbouwingen om nog herkend te kunnen worden.



Figuur 26. De doorbreking in travee 5



Figuur 27. Trap S43 in travee 6

Net ten oosten van muur S23 werd, in travee 5, nog een doorbreking vastgesteld met een breedte van 1,67m, die was opgevuld met een sterk compact puinpakket (fig. 26). De onderzijde van de doorbreking werd gevormd door lange, smalle blokken Doornikse kalksteen, waarvan de bovengrens zich op 10,89m +TAW bevond. Dit kan mogelijk beschouwd worden als de (onderste) trede van een trap naar het straatniveau toe. Dit kon tijdens het onderzoek echter niet met zekerheid bepaald worden. Opmerkelijk was dat de bouwnaden aan beide zijden van de doorbreking, net als bij de doorbreking in travee 3, doorliepen tot aan de onderkant van de fundering van de oorspronkelijke muur. Aangezien aan westelijke zijde visgraatverband kon worden geregistreerd tot tegen de dieper gelegen bouwnaad, moet dit dieper gelegen gedeelte waarschijnlijk eerder beschouwd worden als een herstelling dan als een effectieve doorbreking. De westelijke bouwnaad correspondeerde bovendien met de insnijding van een kuil, die opgevuld was met bouwpuin. Hoe beide gegevens aan elkaar dienen gekoppeld te worden is onduidelijk, evenals de reden waarom hier opnieuw de muur over de volledige diepte werd uitgebroken en hersteld/aangepast.

In travee 6 werd een volgende doorbreking aangetroffen, met een breedte van 1,47m. Hierbij kon duidelijk vastgesteld worden dat deze doorbreking voorzien was van een trap (**S43**), die opliep naar het straatniveau toe (fig. 27). Onderaan werd het onregelmatige verloop van de natuurstenen blokken, die uitgebroken waren, opgevuld met bakstenen metselwerk⁶¹. De trede zelf werd gevormd door natuurstenen blokken (kalkzandsteen), met een dikte van 10 tot 16cm. Deze waren aan de bovenzijde en voorzijde mooi vlak afgewerkt, waarbij de sporen van de taillering nog zichtbaar waren. Ter hoogte van de onderste trede waren deze blokken nog bewaard: hierbij kon vastgesteld worden dat de trede (11,73m +TAW) een diepte had van 29cm. Van de tweede trede was enkel één baksteenlaag bewaard. De natuurstenen blokken van de trede waren vermoedelijk gerecupereerd bij de opgave van de structuur; de sporen van deze blokken konden echter wel nog waargenomen worden in de kalkmortellaag, waarmee ze op de bakstenen waren gemetseld. Hierdoor kon de hoogte van de optrede echter moeilijk bepaald worden. Aan beide zijden van de trap konden op muur S40 sporen van bepleistering waargenomen worden. Ook vloerniveau S50 kan hier mogelijk mee in verband gebracht worden (cfr. 3.3.3).

1,85m ten oosten van trap S43, op de grens tussen travee 7 en 8, bevond er zich nog een doorbreking: **S52**. Deze had een breedte van 1,54m, met de onderzijde op 11,49m +TAW. Deze opening was heel slordig dichtgemetseld met recuperatiemateriaal in Doornikse kalksteen. Net als bij trap S43 waren beide hoeken voorzien van een pleisterlaag. De onderzijde werd gevormd door een (restant van een) vloerniveau, bestaande uit natuurstenen blokken, waarop zich een laag kalkmortel bevond (S51). Of de opening werd gebruikt als doorgang voor goederen of personen of enkel dienst deed als licht/luchtschacht, kon niet bepaald worden.

Nog een dichtgemetselde doorbreking in muur S40 werd aangetroffen op de grens tussen travee 8 en 9 (fig. 28). Deze had bovenaan een breedte van 2,24m; onderaan was deze iets smaller: 1,81m. Bovenaan bevond zich **S53**. Dit betrof bakstenen metselwerk, met een dikte van slechts 1 steen, dat was opgebouwd uit orangerode en bruine bakstenen en vrij harde beige kalkmortel⁶². S53 was hoofdzakelijk opgetrokken in Vlaams verband, hoewel dit door het gebruik van recuperatiemateriaal lokaal wat onregelmatig was. Omwille van de beperkte dikte van deze opvulling kan de vraag gesteld worden of het natuurstenen metselwerk, dat ten zuiden van S53 voorkwam, tot de oorspronkelijke muur S40 behoorde of dat dit een opening betrof, die dichtgemetseld was met Doornikse kalksteen en voorzien was van een bakstenen parement aan

⁶¹ Orangerode bakstenen van 25x11/11,5x5/5,5cm.

⁶² Baksteenformaat: 24/25x11x5,5cm. Om de oneffen zijanten van S40 te overbruggen, werd ook gebruik gemaakt van recuperatiemateriaal of afgekapte bakstenen.

noordelijke zijde. Dit kon tijdens het onderzoek niet met zekerheid bepaald worden, maar de bouwsporen onder S53 duiden eerder op de laatste mogelijkheid. Ter hoogte van de onderzijde van S53 (10,87m +TAW) konden opnieuw twee bouwnaden geregistreerd worden, die verder doorliepen naar onder toe, waarbij de tussenafstand tussen beide evenwel iets smaller was dan de breedte van S53 zelf. Het bovenste gedeelte moet m.a.w. iets breder uitgebroken zijn wanneer S53 werd opgetrokken. De opvulling van het onderste gedeelte was heel slordig gemetseld met grote blokken Doornikse kalksteen, waarbij de noordelijke grens van de oorspronkelijke muur zelfs niet geëerbiedigd werd. De westelijke bouwnaad liep door tot de onderkant van de fundering, net als bij de doorbrekingen in travee 3 en 5; onder de oostelijke bouwnaad was nog een klein deel van het oorspronkelijke metselwerk bewaard, aangezien dit hier op een iets dieper niveau (onderzijde op 9,98m +TAW) voorkwam dan in travee 8 (onderzijde op 10,25m +TAW). Op 56cm ten westen van de westelijke bouwnaad kon nog een bijkomende verticale bouwnaad waargenomen worden, die niet tot onderaan de fundering voorkwam, maar stopte op 10,37m +TAW. De zone hiertussen bestond uit veel zorgvuldiger metselwerk dan het segment ten oosten ervan. Mogelijk kan hieruit afgeleid worden dat de doorbreking oorspronkelijk breder was en op een bepaald ogenblik versmald werd, vooraleer ze uiteindelijk volledig werd dichtgemetseld. Dit kon echter niet met zekerheid nagegaan worden, aangezien de meest westelijke bouwnaad op ca. 11,27m +TAW doorsneden werd door een horizontale bouwnaad van een jongere aanpassing.



Figuur 28. De doorbreking op de grens tussen travee 8 en 9 (rechts)

Tot slot werd nog een doorbreking in de muur aangetroffen in travee 10, die schuin gepositioneerd was t.o.v. de muur zelf. Aangezien deze doorbreking in verband stond met de daar aangetroffen kelderruimte, wordt dit samen met deze structuur besproken (cfr. 3.3.2).

Naast al deze dichtgemetselde doorbrekingen konden nog enkele kleine openingen in muur S4/S40 waargenomen worden, die schuin opliepen naar het huidige straatniveau toe. Deze bevonden zich allemaal binnen het jongere baksteenmetselwerk en moeten dus niet met de gebruiksfasen van de muur in Doornikse kalksteen in verband gebracht worden. Het oplopend vlak van alle openingen was opgebouwd uit recuperatiemateriaal van bakstenen; de wanden

waren vrij slordig afgewerkt. Twee van deze openingen – één net ten oosten van muur S23 en één ter hoogte van de doorbreking in travee 3- hadden een breedte van ca. 30cm en een hoogte van ca. 42cm. De meest westelijke opening, die zich in de hoek met muur S8 bevond, was wat groter, met een hoogte van 45cm en een breedte van 40cm. De opening aan de doorbreking in travee 3 was licht afwijkend: deze was aan alle zijden bezet met kalkmortel en op deze kalkmortel was een zwarte aanslag merkbaar, vermoedelijk roetsporen. Eventueel kan deze opening in verband gebracht worden met de ovenstructuur, die zich daar bevond. Aan de buitenzijde van het gebouw kunnen in het huidige straatbeeld nog steeds de roosters gezien worden, die met deze openingen in verband staan. Op basis van de beperkte afmetingen en de bouwwijze kunnen deze met een functie als verluchtungskanaal in verband gebracht worden en mogelijk ook gekoppeld worden aan de verluchtingsopeningen in de huidige noordgevel van het gebouw (cfr. 3.2).

Opvallend was, dat bij geen van deze drie muren tijdens het stratigrafisch onderzoek aanleg sleuven konden vastgesteld worden. Er werden echter -binnen de onderzoekszone- ook geen sporen aangetroffen van uitpuilende kalkmortel, die er op zouden wijzen dat de muren werden gemetseld vanuit een sleuf die slechts dezelfde breedte had als de dikte van de muur. Een andere mogelijkheid is dat de muren weinig tot niet werden ingegraven in de bodem en dat het stabiele zand en het imposante karakter van het gebouw voldoende waren om het gebouw te dragen. Hierbij zou mogelijk enkel de toplaag afgegraven zijn, waardoor alle sporen van een aanleg sleuf ontbreken.

Op ongeveer 3,80m ten noorden van natuurstenen muur S4/S40 kwam een oost-west georiënteerde rij van 5 pijlers voor in Doornikse kalksteen: S99, 128, 164, 187 en 208 (fig. 29). Pijler **S99** (fig. 30) had bovenaan afmetingen van 78cm (O-W) bij 82cm (N-Z), met de bovenzijde op 10,83m +TAW en de onderzijde -die op het natuurlijke zand was gefundeerd- op 9,51m +TAW. Zowel aan westelijke, noordelijke als aan oostelijke zijde bevond er zich een versnijding aan de pijler op ca. 10,00m +TAW, met een breedte van respectievelijk 28, 19 en 14cm. Onder de versnijding was het metselwerk vrij slordig uitgevoerd, in tegenstelling tot het deel boven de versnijding, dat zeer regelmatig was gemetseld. Bij het metselwerk werd vrij harde beige kalkmortel vastgesteld. De noordoostelijke hoek van de versnijding was weggebroken voor de aanleg van muur S24 en S105 (cfr. 3.3.2). Tegen de westelijke en gedeeltelijk tegen de noordelijke zijde van S99 kon vastgesteld worden dat vloerniveau S102 mooi tot tegen de pijler was aangelegd (cfr. 3.3.3). Boven dit vloerniveau waren mogelijk nog enkele sporen van een afwerkingslaag met kalk op de pijler zelf bewaard. Dit is echter vermoedelijk als jonger dan de constructie van de pijler te beschouwen. Bovenop S99 kwam, centraal, een kleinere pijler voor van 50x50cm, opgetrokken in oranje- en bruine bakstenen: **S98**⁶³. Van S98 waren nog 4 baksteenlagen bewaard, met de bovenzijde op 11,12m +TAW.

De afmetingen van pijler **S128** bedroegen boven het niveau van de versnijdingen 84cm (O-W) bij 80cm (N-Z). De bovenzijde bevond zich op 10,87m +TAW, de onderzijde op 9,66m +TAW. De pijler werd gekenmerkt door een kleine versnijding op 10,01m +TAW aan westelijke (4/5cm) en aan oostelijke (8cm) zijde (fig. 31). Zowel de noordelijke als de zuidelijke zijde was vlak afgewerkt over de volledige hoogte. Bovenop S128 kwam opnieuw een bakstenen pijler voor van 42 bij 48cm: **S130**. In tegenstelling tot S98 was S130 zelf ook voorzien van een versnijding rondom van ca. 6,5cm breed. In totaal waren 5 baksteenlagen bewaard, waarvan 3 onder de versnijding (21cm) en 2 boven de versnijding (14cm). S130 werd gekenmerkt door hetzelfde materiaalgebruik als S98⁶⁴.

⁶³ Bakstenen van 23/25x11,5x5/5,5cm en harde beige kalkmortel.

⁶⁴ Er werden evenwel enkel bakstenen met een lengte van 25cm vastgesteld.



Figuur 29. De centrale pijlers binnen de opgravingszone



Figuur 30. Pijler S99 en S98



Figuur 31. Pijler S128 in travee 4

Bij pijler **S164**, met afmetingen van 78 bij 79cm, bevond de bovenzijde zich op 10,88m +TAW en de onderzijde op 9,36m +TAW. Op 10,08m +TAW kon een versnijding geregistreerd worden aan alle zijden van de pijler van ca. 10cm breed. Bovenop S164 kwam een bakstenen poer voor met een zijde van 57cm (**S163**). Deze vertoonde echter een licht afwijkende oriëntatie t.o.v. S164. Ook het kalkmortelgebruik was anders: hier werd een harde lichtgrijze kalkmortel aangetroffen⁶⁵. Dit wijst op een jongere aanpassing of herstelling van de pijler.

De afmetingen van het bovenste deel van pijler **S187** bedroegen 86 bij 87cm. De bovenzijde van de pijler bevond zich op 10,83m +TAW en de onderzijde op 9,48m +TAW. Aan oostelijke (25cm) en aan zuidelijke (13cm) zijde kwam een versnijding voor op 10,15m +TAW. De noordelijke en westelijke zijde waren vlak afgewerkt. Bovenop de pijler kon opnieuw een (restant van een) bakstenen pijler vastgesteld worden: **S185**. Deze was opgebouwd uit oranjerode en rode bakstenen van 24/25x11x5/5,5cm en harde beige kalkmortel. In totaal waren van S185 nog 3 baksteenlagen bewaard.

De meest oostelijke pijler (**S208**) had afmetingen van 98 bij 99cm; de onderzijde van de pijler bevond zich op 9,74m +TAW. Aan noordelijke en oostelijke zijde kon op 10,18m +TAW een versnijding geregistreerd worden van ca. 8-9cm breed. Opmerkelijk was dat bij deze pijler het gedeelte boven het niveau van de versnijding aan zuidelijke zijde uitsprong t.o.v. de onderzijde. Het onderste gedeelte bevond zich ca. 7cm meer in noordelijke richting en aan oostelijke zijde zelfs tot 17cm.

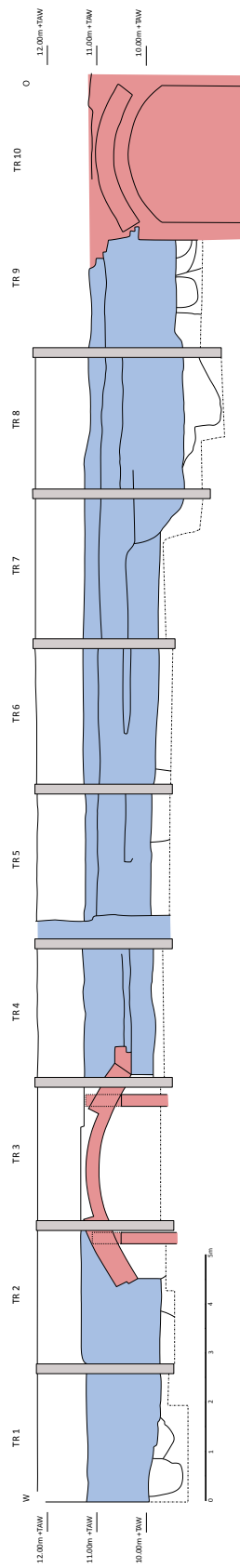
De onderlinge tussenafstand tussen de pijlers en de dwarsmuren in Doornikse kalksteen bedroeg: tussen muur S8 en pijler S99 4,23m, tussen S99 en S128 3,97m, tussen S128 en S164 4,33m, tussen S164 en S187 3,97m, tussen S187 en S208 3,88m en tussen pijler S208 en muur S236 4,68m. De tussenafstand bedroeg m.a.w. steeds ongeveer 4m, maar bij de aanleg van de pijlers

⁶⁵ Baksteengebruik: oranjerode bakstenen van 25x11,5x5/5,5cm.

werd er niet aan een precieze regelmaat gehouden. De tussenafstand tussen de pijlers en de noordelijke muur (S5) bedroeg gemiddeld slechts 2,60m. Dit is 1,20m minder dan de tussenafstand met de zuidelijke muur. Dit verschil in tussenafstand kan vermoedelijk gekoppeld worden aan de vaststelling dat de noordelijke muur een jongere aanpassing betrof binnen het gebouw (zie verder).

Bij het stratigrafisch onderzoek aan de pijlers kon dezelfde vaststelling gemaakt worden als bij de hoger beschreven muren, namelijk dat er nergens sporen werden aangetroffen van aanlegseuven voor de pijlers. Hierbij kan dezelfde vraagstelling als bij de muren vooropgesteld worden.

De noordelijke muur van de huidige vleugel rust eveneens op een fundering in Doornikse kalksteen: S5. S5 was echter veel slordiger gemetseld dan de overige 3 funderingsmuren, waarbij op enkele plaatsen ook baksteenfragmenten konden opgemerkt worden, die in het metselwerk waren geïntegreerd. Er kon geen bepaald metselverband vastgesteld worden. Aan westelijke zijde kon een bouwnaad geregistreerd worden met muur S8, waarbij muur S5 tegen S8 was aangebouwd; aan oostelijke zijde kon dezelfde vaststelling gemaakt worden tegen muur S236. Bovenaan werd een versnijding in de muur aangetroffen op 11,27m +TAW van ca. 19cm breed. Deze versnijding vormde de grens tussen de fundering in Doornikse kalksteen en het opgaande bakstenen metselwerk. De onderzijde van S5, die ook tot op het natuurlijke zand was gefundeerd, bevond zich op 9,70m +TAW. Een tweede -onregelmatige- versnijding van ca. 10cm breed kon geregistreerd worden van travee 5 t.e.m. travee 9 op ca. 10,99m +TAW (fig. 32). Een laatste versnijding kon vastgesteld worden op 10,44m +TAW. Waar deze in travee 5 ca. 12cm uitsprong, sprong de versnijding in ter hoogte van travee 6 en 7; in travee 7 lag het onderste deel zelfs tot 30cm dieper. Deze horizontale versnijding of bouwnaad kwam echter maar fragmentarisch voor in S5. Opmerkelijk was wel dat de muur vanaf travee 7 tot een dieper niveau was aangelegd: in travee 8 bevond de onderzijde van S5 zich op 9,25m +TAW. Mogelijk kan dit, samen met bovenvermelde bouwnaad, in verband gebracht worden met een jongere bouwphase in de muur, hoewel dit, door het slordige metselwerk, niet met zekerheid kon bepaald worden.



Figuur 32. Weergave van de bouwnaden in muur S5 (rood: baksteen, blauw: Doornikse kalksteen)



Figuur 33. De inspringende bouwnaad ter hoogte van travee 6



Figuur 34. De aanzet van de spaarboog in travee 2

Ook in het opgaande bakstenen metselwerk van S5 kon tijdens het onderzoek nog een horizontale bouwnaad geregistreerd worden. Het gedeelte onder de bouwnaad was opgetrokken

in staand verband met rode bakstenen van 24,5x11x5cm en vrij harde witgrijze kalkmortel. Dit metselwerk was nog over een hoogte van ca. 4 baksteenlagen bewaard. In het niveau boven de bouwnaad konden voornamelijk koppen waargenomen worden, samen met recuperatiemateriaal; hierbij werd overmatig gebruik gemaakt van kalkmortel. Hier en daar konden sporen van bepleistering vastgesteld worden. Deze sporen zijn waarschijnlijk niet als *in situ* te beschouwen, maar vermoedelijk gaat het hier om het gebruik van recuperatiemateriaal. Dit kon ook vastgesteld worden op enkele bakstenen van S26 (zie verder).

Ter hoogte van travee 3 bevond er zich een grote bakstenen spaarboog in muur S5. De spaarboog, met een dikte van twee baksteenlengtes (45cm), had een totale breedte van 4,51m. Onder de spaarboog bevond er zich een bakstenen structuur, die onder muur S5 verder liep in noordelijke richting (cfr. 3.3.2). Deze structuur is vermoedelijk als ouder te situeren dan de muur; aangezien muur S5 hier niet op het stabiele zand kon gefundeerd worden, werd er voor geopteerd om de structuur via een spaarboog te overbruggen. De onderzijde van het middelpunt van de spaarboog bevond zich op 10,94m +TAW. Bij het centrale deel van de spaarboog was de bovenste rij bakstenen in een jongere fase uitgebroken. Aangezien dit correspondeerde met de hoger vermelde versnijding tussen de natuurstenen fundering en het bakstenen metselwerk, kan dit mogelijk in verband gebracht worden met de aanleg van een vloerniveau.

In travee 10, het oostelijke uiteinde van het projectgebied, kon vastgesteld worden dat muur S5 volledig was uitgebroken voor de aanleg van een (sub)recente putstructuur. Ook deze structuur liep verder door in noordelijke richting dan de begrenzing van S5. Boven het gewelf werd de muur volledig in baksteen opgetrokken.

Tijdens het onderzoek kon vastgesteld worden dat muur S5 door quasi alle aangetroffen structuren, vloerniveaus en pakketten heen sneed. Hieruit kan afgeleid worden dat de muur - stratigrafisch gezien - als een vrij jonge aanpassing van het gebouwenbestand op de site moet beschouwd worden, t.o.v. de overige aangetroffen structuren.

Een laatste grote natuurstenen structuur, die tijdens het onderzoek werd aangetroffen, betrof muur **S23**. S23 was een noord-zuid georiënteerde muur in Doornikse kalksteen, met een dikte van 0,55m, die zich op de grens tussen travee 4 en 5 bevond. De bovenkant van de muur werd aangetroffen op 11,83m +TAW, de onderzijde, op 9,49m +TAW, was opnieuw tot op het zand gefundeerd. Binnen het metselwerk van de muur, dat zeer slordig was afgewerkt, kwam zeer veel breuksteen voor, dat voornamelijk horizontaal gepositioneerd was. Daarnaast kon vastgesteld worden dat er ook fragmenten bakstenen metselwerk in de muur verwerkt waren. Aan noordelijke zijde was een duidelijke bouwnaad merkbaar met muur S5 en aan zuidelijke zijde met S40 en S25. Muur S23 was m.a.w. in een jongere fase tussen beide muren in opgetrokken.

Aan westelijke zijde bevonden er zich twee steunberen, S21 en S22, die in verband met de muur gemetseld waren. Deze hadden een lengte van 0,68m en een breedte van 0,57m. De onderlinge tussenafstand bedroeg 3,43m; de afstand tussen steunbeer S21 en muur S40 bedroeg 1,14m, die tussen S22 en muur S5 1,45m. Op ca. 11,63m +TAW werd zowel aan de muur als aan de steunberen sporadisch een sterk onregelmatige versnijding vastgesteld van gemiddeld 7cm breed. Aan S21 was deze iets breder, namelijk 12cm. Boven deze versnijding bestond het metselwerk uit grotere blokken Doornikse kalksteen en was de afwerking ook regelmatig. Er werden echter geen aanwijzingen aangetroffen, die er op zouden wijzen dat een deel van het natuurstenen metselwerk van muur S23 op een gegeven ogenblik zichtbaar zou geweest zijn.

Bovenop muur S23 kwam muur **S26** voor (12,12m +TAW), waarvan het bakstenen metselwerk zowel aan westelijke als aan oostelijke zijde 6cm insprong t.o.v. de bovenkant van S23. S26, met een dikte van 39cm, was opgebouwd uit rode bakstenen van 23,5/24,5x11,5x5/5,5cm, in een onregelmatig metselverband. In totaal waren nog 4 baksteenlagen bewaard (28cm). Dit metselwerk kwam ook voor bovenop steunbeer S22 (S29). Aan westelijke zijde kon bij S26 heel

lokaal een knipvoeg vastgesteld worden, waaruit kan afgeleid worden dat de grens tussen fundering en opgaand metselwerk zich niet noodzakelijk op de grens tussen S23 en S26 bevond. Aan noordelijke zijde kon vastgesteld worden dat muur S26 in verband was gemetseld met het bakstenen metselwerk van muur S5, dat zich boven de hoger vermelde bouwnaad bevond. De bakstenen boven deze bouwnaad werden m.a.w. gelijktijdig met S26 gemetseld, terwijl het bakstenen metselwerk eronder als ouder moet bestempeld worden, aangezien muur S23 ertegenaan werd gebouwd. In de bewaarde restanten van S26 werden uiteindelijk verschillende rechthoekige openingen uitgekapt, naar analogie met de parallelle muren, die zich op dit niveau bevonden (cfr. 3.2).

S26 moet beschouwd worden als het opgaand metselwerk van muur S23; hoewel het er op lijkt dat beide muren gelijktijdig werden opgetrokken, kan dit niet met zekerheid bepaald worden. Opmerkelijk was de vaststelling dat er een bouwnaad zichtbaar was, zowel aan noordelijke als aan zuidelijke zijde, in de binnenmuren van de huidige vleugel. Muur S26 moet dus nog grotendeels bewaard geweest zijn toen deze geïntegreerd werd in de huidige vleugel. Noch aan de buitengevels, noch op de bovenliggende verdiepingen konden deze bouwnaden echter verder waargenomen worden.

Een klein oost-west georiënteerd muurrestant in Doornikse kalksteen werd aangetroffen op 10,44m +TAW in travee 7 (fig. 21). Muur **S192** was quasi volledig uitgebroken: enkel de onderste 6-7cm was nog bewaard, waarbij breuksteen in combinatie met vrij zachte beige kalkmortel kon worden vastgesteld. De muur had een dikte van 26cm en kon over een afstand van 1,49m gevolgd worden.



Figuur 35. De noordelijke steunbeer van muur S23



Figuur 36. Van S192 was enkel de onderzijde nog bewaard

3.3.2. CONSTRUCTIES IN BAKSTEEN



Figuur 37. Bakstenen structuren, aangetroffen op vlak 1



Figuur 38. Bakstenen structuren, aangetroffen op vlak 2

Bij de beschrijving van de bakstenen constructies worden eerst de structuren behandeld; daarna komen de losstaande bakstenen constructies aan bod.

In travee 3 en 4 werd tegen de zuidelijke grens van de onderzoekspuit, een vrij smalle, quasi rechthoekige structuur aangetroffen. De structuur kon onderverdeeld worden in drie delen, met een quasi vierkante structuur in het westen en een bakstenen trap aan het oostelijke uiteinde. De structuur aan westelijke zijde (**S17**) was opgebouwd uit opvallend dunne, rode bakstenen van 24/25,5/26x11,5/12x3,5/4cm. De structuur had een breedte (buitenwerks) van 1,57m en een lengte (buitenwerks) van 1,27m, met de bewaarde bovenzijde op 11,49m +TAW. De bakstenen vertoonden sterke sporen van verbranding: aan de buitenzijde werden deze gekenmerkt door een oranje-rode verkleuring, naar de binnenzijde van de structuur toe waren de stenen paars versinterd en ter hoogte van de binnenwand van de structuur zelf waren de bakstenen zelfs gesmolten. Dergelijke sporen wijzen er op dat er binnen de structuur een grote hitte gegenereerd werd, waardoor deze als de stookruimte van een ovenstructuur kan beschouwd worden. Tussen de bakstenen van de ovenstructuur werd groene zandige klei vastgesteld; er werd niet met kalkmortel gemetseld⁶⁶. Opmerkelijk was dat de bakstenen aan de binnenzijde van de oven niet over de volledige hoogte gesmolten waren; de ondergrens van deze vaststelling situeerde zich op 10,58m +TAW, 78cm (13 baksteenlagen) boven het bewaarde vloerniveau. Net onder deze grens werd een rij van vierkante openingen vastgesteld in de westelijke wand van ca. 5,5cm hoog en 5,5 tot 6,5cm breed. De tussenschotten tussen de openingen hadden eveneens een breedte van 5,5/6,5cm. Deze openingen moeten geïnterpreteerd worden als balkgaten, waarin er zich een rooster bevond, dat de oorspronkelijke bodem van de stookplaats (het bovenste gedeelte) ondersteunde. Onder deze grens werd geen versintering meer vastgesteld aan de bakstenen; wel werden roetsporen aangetroffen op de binnenwanden van het onderste gedeelte. De oven zelf, die zich boven de stookruimte moet bevonden hebben, was niet meer bewaard.

De buitenzijde van de ovenstructuur was zeer slordig opgebouwd, waarbij de bakstenen geen verticaal vlak vormden, waardoor kan aangenomen worden dat de structuur werd ingegraven in reeds aanwezige pakketten. Hierdoor kon de buitenzijde immers niet vlak afgewerkt worden. Ter hoogte van de westelijke buitenwand kon vastgesteld worden dat de dunne rode bakstenen, waarmee de structuur was opgebouwd, enkel gebruikt waren om de oven zelf mee op te trekken. Onder de grens met de openingen, werd recuperatiemateriaal gebruikt van bakstenen met een dikte van ca. 5cm. Het gebruik van dit type bakstenen staat m.a.w. in rechtstreeks verband met de functie van de structuur. Of dit ook in verband kan gebracht worden met een vorm van thermische isolatie, is echter onduidelijk. Aan de buitenzijde kon tevens vastgesteld worden dat de westelijke muur licht uitsprong in noordelijke richting t.o.v. de noordelijke muur. Aangezien er geen aanwijzingen werden aangetroffen, dat deze muur oorspronkelijk verder liep in noordelijke richting, moet dit waarschijnlijk beschouwd worden als een kleine steunbeer, die de structuur aan noordelijke zijde extra ondersteuning moest bieden. De zuidelijke wand van de oven werd tegen muur S4/40 aangebouwd. Ter hoogte van de doorbreking in travee 3 werd de opening van de doorbreking gedeeltelijk dichtgemetseld, mee met de zuidelijke ovenwand. Mogelijk diende dit als extra ondersteuning van de overwelling van de ovenmond, die zich aan oostelijke zijde bevond. Van deze overwelling, die grotendeels was ingestort, kon enkel nog een ruwe aanzet geregistreerd worden. De nuttige binnenruimte van de stookplaats bedroeg 1,15x0,78m.

⁶⁶ Het gebruik van groene klei in combinatie met ovenstructuren werd al meermaals vastgesteld, zoals in Brugge (HILLEWAERT, DE GRYSSE & VANDEVELDE 2004, VANDEVELDE, DE GRYSSE & HILLEWAERT 2006) en Ieper (DE GRYSSE, BONCQUET & PYPE 2011). Hoewel de reden van dit gebruik nog niet helemaal duidelijk is, kan dit mogelijk in verband gebracht worden met thermische isolatie.



Figuur 39. Ovenstructuur S17 met toegangstrap



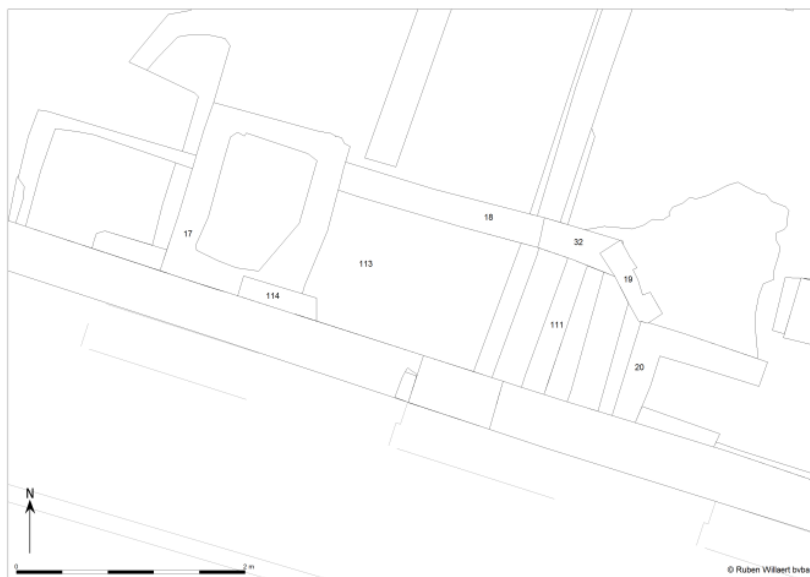
Figuur 40. De bakstenen van de oven waren aan de binnenzijde grotendeels gesmolten



Figuur 41. De westelijke buitenwand van de oven



Figuur 42. De overwelving van de ovenmond was grotendeels ingestort



Figuur 43. Detail van het grondplan van de ovenstructuur

De bodem van de structuur bestond uit bakstenen vloer **S113** (9,80m +TAW), opgebouwd uit rode bakstenen van 21/13x11x4,5cm. Deze vloer liep in oostelijke richting door tot tegen de trap, waardoor deze een lengte had van 2,65m en een breedte van 1,24m. De bakstenen van S113 vertoonden eveneens brandsporen en tussen de voegen werd verbrand materiaal aangetroffen. Deze vloer koppelt m.a.w. de ovenstructuur en de ruimte, die er aan oostelijke zijde aan grensde, aan elkaar.

De vloer wordt, ter hoogte van het centrale deel van de structuur, begrensd door muur **S18**, die was opgetrokken met rode bakstenen van 22,5/23x10/11x5cm en zachte beige kalkmortel in staand verband. In totaal waren van deze muur 25 baksteenlagen (1,49m) bewaard boven vloerniveau S113. Aan westelijke zijde was S18 in verband gemetseld met het onderste gedeelte van ovenstructuur S17. Het bovenste gedeelte van S17 -de stookplaats van de oven- bevond zich ca. 16cm verder in noordelijke richting dan de noordelijke grens van S18. Aan oostelijke zijde, ter hoogte van de aanzet van de tweede trede van de trap, bevond er zich een bouwnaad, die gekenmerkt werd door een heel onregelmatig verloop. Het bakstenen metselwerk ten westen van deze bouwnaad, **S32**, was opgebouwd uit recuperatiemateriaal en zeer harde donkergrijze kalkmortel⁶⁷. S32 werd tegen en deels over muur S129 aangelegd; deze noord-zuid georiënteerde muur was uitgebroken, gelijk met de zuidelijke grens van S18/S32⁶⁸. Onder deze muur kwam geen metselwerk meer voor; de onderzijde bevond zich op 10,39m +TAW, m.a.w. ca. 59cm boven vloerniveau S113. De reden waarom S129 niet iets meer noordelijk werd uitgebroken en waarom het metselwerk niet tot onderaan werd aangelegd, is onduidelijk. Een rij bakstenen waren op hun strekzijde in S32 verwerkt op 11,16m +TAW, wat correspondeerde met het niveau van de bovenste trede van de trap. Het metselwerk van S32 was boven deze rij aan oostelijke zijde iets meer in noordelijke richting opgetrokken, waardoor een kleine spie (met een maximale breedte van 6cm) ontstond. Mogelijk voorzag dit in extra stabiliteit voor S19. Aan westelijke zijde van S32 kwam bovenaan een noordwest-zuidoost gemetselde rij bakstenen voor, die op hun strekzijde waren geplaatst (**S19**)⁶⁹. Onder deze laag kwamen nog 2 baksteenlagen voor, waarbij de bakstenen op hun vlakke zijde waren gemetseld. In tegenstelling tot de grens met S32, waar het metselwerk van beide constructies mooi op elkaar aansloot, was de grens met S20 eerder slordig

⁶⁷ Er werden enkele volledige bakstenen aangetroffen: 20,5x10x5cm en 22,5x9,5x5cm.

⁶⁸ Muur S129 werd reeds in het onderzoek van de liftkoker vastgesteld, waarbij deze een gedeelte van de noordelijke wand van de put vormde (S11). (BONCQUET & DE GRUYSE 2013, 22).

⁶⁹ Rode bakstenen van 23,5x10,5x5/5,5cm en vrij harde beige kalkmortel.

uitgevoerd: naast één half baksteenfragment was de opening tussen beide hier voornamelijk met kalkmortel opgevuld. Dit zou er op kunnen duiden dat S19 als jonger dan S20 te beschouwen is, waarbij S20 -die tot tegen muur S4/40 was aangelegd- wel gedeeltelijk werd opgenomen in de structuur, als oostelijke wand. Ter hoogte van de grens met S19 maakte S20 een hoek in oostelijke richting. Deze kon nog over een afstand van 1,16m t.o.v. de aanzet van de trap gevolgd worden. Aan oostelijke zijde was S20 uitgebroken, vermoedelijk door de aanleg van muur S23 (cfr. 3.3.1). Bij het noordelijk gedeelte van S20 kon vastgesteld worden dat hiervan slechts 2 baksteenlagen bewaard waren. De zuidelijke wand van de ruimte ten oosten van de oven was niet -zoals de oven- voorzien van een bakstenen parement. Hier werd de natuurstenen muur zelf als wand gebruikt.

De trap aan de oostelijke zijde van de structuur, **S111**, was eveneens tot tegen muur S4/40 aangelegd. S111 was opgebouwd uit rode bakstenen van 23x10,5x5cm en harde beige kalkmortel. In totaal konden 5 treden geregistreerd worden, waarvan de hoogte van de optrede telkens 28-30cm bedroeg. Elke optrede bestond bovenaan uit bakstenen, die op hun strekzijde waren geplaatst en tegelijkertijd de aantreden vormden, met daaronder nog 3 zichtbare baksteenlagen. De breedte van de aantreden verschilde licht: van onder naar boven bedroeg deze respectievelijk 19, 20, 24, 23 en 33cm. S19 kan hierbij beschouwd worden als de dorpel van de toegang tot de trap. Opmerkelijk was dat de optrede van de onderste trede sterk verschilde van de overige treden: deze had hier slechts een hoogte van 13cm. Dit lijkt er op te wijzen dat het bakstenen vloerniveau S113 niet het oorspronkelijke vloerniveau was, maar dat het vloerniveau op een gegeven moment werd verhoogd. Onder S113 werd een sterk compacte, lemige laag aangetroffen op 9,65m +TAW, waarin veel verbrand materiaal, alsook enkele kleine metaalslakken voorkwamen. Waarschijnlijk is deze laag in verband te brengen met een gebruiksfase van de ovenstructuur. Deze laag correspondeerde ook met de onderzijde van de onderste trede van S111, waardoor deze wellicht als oorspronkelijk vloerniveau kan beschouwd worden, bestaande uit aangestampte leem.

Tegenover de ovenstructuur werd, eveneens in travee 3, een grote bakstenen structuur aangetroffen van 3,1 bij 3m tegen de noordelijke rand van het projectgebied. Deze werd gevormd door S105 in het westen, S24 in het zuiden en S115 aan oostelijke zijde. De breedte van de structuur bedroeg (binnenwerks) 2,65m, de minimale geregistreerde lengte 2,80m. Tijdens het onderzoek kon vastgesteld worden dat de structuur verder liep in noordelijke richting onder muur S5, waar deze overspand werd door een grote spaarboog (cfr. 3.3.1). De bakstenen muren van de structuur waren opgebouwd uit rode bakstenen en vrij harde beige kalkmortel en hadden een dikte van 1 steen (ca. 24cm)⁷⁰. Bij de aanleg van de structuur werd ter hoogte van de zuidwestelijke hoek een gedeelte van pijler S99 uitgebroken (cfr. 3.3.1). De structuur werd aangetroffen vanaf ca. 11,26m +TAW; de onderzijde werd bereikt op 7,62m +TAW. De muren waren m.a.w. over een hoogte van 3,64m bewaard. Onder de muren kon nog een fijn grijs zandig laagje, met een dikte van 2-4cm geregistreerd worden. Er werden geen sporen aangetroffen, die er op konden wijzen dat de structuur gekenmerkt werd door een bodem; ter hoogte van muur S105 kon vastgesteld worden dat deze rechtstreeks op het natuurlijke zand was aangelegd. Bovenaan was S105 lokaal komvormig uitgebroken; deze opening was opgevuld met een organisch pakket, waarin vergraven fragmenten van een verbrande bodem voorkwamen (WP3/P1/L8)⁷¹. De reden voor deze doorbreking van de muur kon echter niet meer achterhaald worden. Aan de binnenzijde van muur S24 werden nog drie openingen aangetroffen, die mogelijk

⁷⁰ Er werden zowel volledige bakstenen (21x10,5x4,5/5cm; 25x11x5,5cm) als fragmenten recuperatiemateriaal vastgesteld.

⁷¹ Deze fragmenten bodem vertoonden sterke gelijkenissen met de verbrande bodem, die zich nog *in situ* bevond in travee 6 (P11/L7).

als balkgaten geïnterpreteerd kunnen worden. Deze hadden steeds een hoogte van 1 baksteenlaag en kenden een respectievelijke breedte (van oost naar west) van 10, 6,5 en 8cm. Deze openingen bevonden zich echter niet op eenzelfde horizontale lijn: de westelijke opening bevond zich immers twee baksteenlagen dieper dan de overige twee. Het is bijgevolg onduidelijk welke functie deze openingen hadden binnen de structuur. Het grootste deel van het vullingspakket bestond uit een homogeen donkergrijs organisch pakket, waarin baksteen- en kalkmortelfragmenten voorkwamen. Hieruit kon echter geen dateerbaar vondstmateriaal verzameld worden. In de bovenste vullingslagen konden enkele puinpakketten geregistreerd worden, waarin ook vrij veel ijzerslakken werden aangetroffen, vergelijkbaar met deze in de ovenstructuur. Ondanks de organische aard van de vulling, werd geen vorm van aanslag op de binnenzijde van de structuur aangetroffen. De functie van de structuur moet bijgevolg, onder meer ook door het grote volume, mogelijk eerder in verband gebracht worden met waterhuishouding, bv. als citerne. Het ontbreken van een bodem in de structuur is hierbij echter wel eigenaardig.



Figuur 44. Tegen de noordelijke muur werd een grote rechthoekige structuur aangetroffen

Tussen beide structuren bevond zich op ca. 11,50m +TAW de bakstenen circulaire structuur (**S16**), die reeds werd aangetroffen tijdens het onderzoek in fase 1⁷². Deze structuur kon aan noordwestelijke zijde aangevuld worden op het grondplan; het zuidwestelijke kwadrant van de cirkel was niet meer bewaard. Aan noordelijke zijde kon vastgesteld worden dat deze tegen de mogelijke citerne aan was gebouwd en bijgevolg stratigrafisch als jonger te beschouwen is dan de putstructuur. Aan zuidelijke zijde werd de circulaire structuur duidelijk doorbroken door de aanleg van de ovenstructuur. Wat de functie van deze grote circulaire structuur was, is echter

⁷² BONCQUET & DE GRYSÉ 2013, 20.

nog steeds onduidelijk. Er kon geen bijkomende informatie verzameld worden met betrekking tot het gebruik ervan.

In travee 7 t.e.m. 9 werd een L-vormige bakstenen structuur aangetroffen in het zuidelijk deel van de opgravingsput. Het noord-zuid georiënteerde deel van deze structuur werd aan westelijke zijde begrensd door muur S190 (2,03m) en aan oostelijke zijde door muur S196 (1,26m). Het oost-west georiënteerde deel werd aan zuidelijke zijde begrensd door muur S205 (5,15m) en aan noordelijke zijde door muur S191 en S207 (samen 6,11m). De muren van de structuur werden aangetroffen vanaf ca. 10,90m +TAW; de onderzijde bevond zich op ca. 10,24m +TAW. De muren waren opgebouwd uit orangerode en bruine bakstenen met harde beige kalkmortel, met het metselwerk in een combinatie van staand verband en Vlaams verband⁷³. De structuur had een breedte (binnenwerks) van 52cm. Aan het oostelijke uiteinde werd de structuur afgesloten door een dwarsmuur (S222), die tegen muur S224 was aangelegd; de structuur sneed hierbij door de aanlegseuf van S224 (zie verder). Ter hoogte van het zuidelijke uiteinde sloot de structuur mooi aan op muur S4/S40. Aan de buitenzijde van de structuur kon steeds waargenomen worden dat de kalkmortel tussen de voegen uitpuilde, wat er op duidt dat de aanlegseuf voor de structuur quasi dezelfde breedte had en dat de structuur van binnenuit werd gemetseld. Aan beide zijden kon nog een smal restant (ca. 10cm) van de aanlegseuf geregistreerd worden (S223 en S225), die na het optrekken van de structuur werd gedicht.

Bovenop muur S196 bevond er zich een groot fragment in Doornikse kalksteen, die als deksteen fungeerde over de opening tussen S196 en S191⁷⁴. Dit vormde tevens de grens met de hoek, die de structuur maakte in oostelijke richting. Net ten oosten van muur S196 was de structuur lokaal volledig uitgebroken over een afstand van 51cm ter hoogte van de noordelijke zijmuur en 1,17m aan zuidelijke zijde. Het oost-west georiënteerde deel van de structuur was voorzien van een bakstenen vloerniveau, met een dikte van 1 baksteenlaag, die correspondeerde met de onderste baksteenlaag van de zijmuren. Het niveau van dit vloerniveau (S206) varieerde van 10,50m +TAW in het oosten tot 10,34m + TAW in het westen, net voor het uitgebroken segment. Het vloerpeil daalde m.a.w. in de richting van het westelijke gedeelte, met een hellingsgraad van ca. 4,9%. Bovenop het vloerniveau kwam een onregelmatige laag 'vette kalk' voor, die vermoedelijk nog in verband te brengen is met de gebruiksfase van de structuur. In het noord-zuid georiënteerde deel werd geen bakstenen vloerniveau meer aangetroffen; hier kon echter de laag kalk wel nog geregistreerd worden. Hieronder kwam enkel nog een compacter kalkmortelpakket voor (S197), met een dikte van 2 à 3cm. Ter hoogte van de natuurstenen deksteen kon onderaan eveneens een groot fragment Doornikse kalksteen vastgesteld worden. De totale hoogte van de opening bedroeg hierdoor 51cm, de breedte 53cm. Deze gegevens duiden er op dat de structuur wellicht als een soort van kanaal heeft gefunctioneerd. Het is echter wel opmerkelijk dat het kanaal aan beide zijden volledig dicht gemaakt was en bijgevolg niet met andere structuren op hetzelfde niveau in verbinding stond. De toegang tot het kanaal moet dus eerder aan de bovenzijde gezocht worden, die echter niet meer bewaard was gebleven. Waarvoor de structuur werd aangelegd en gebruikt en wat de relatie met de vette kalk is, is onduidelijk.

⁷³ De bakstenen hadden afmetingen van 24/25x11,5/12x5/5,5cm.

⁷⁴ Dit fragment had een lengte van ca. 1m en een dikte van 12cm; de breedte correspondeerde min of meer met de dikte van muur S196.

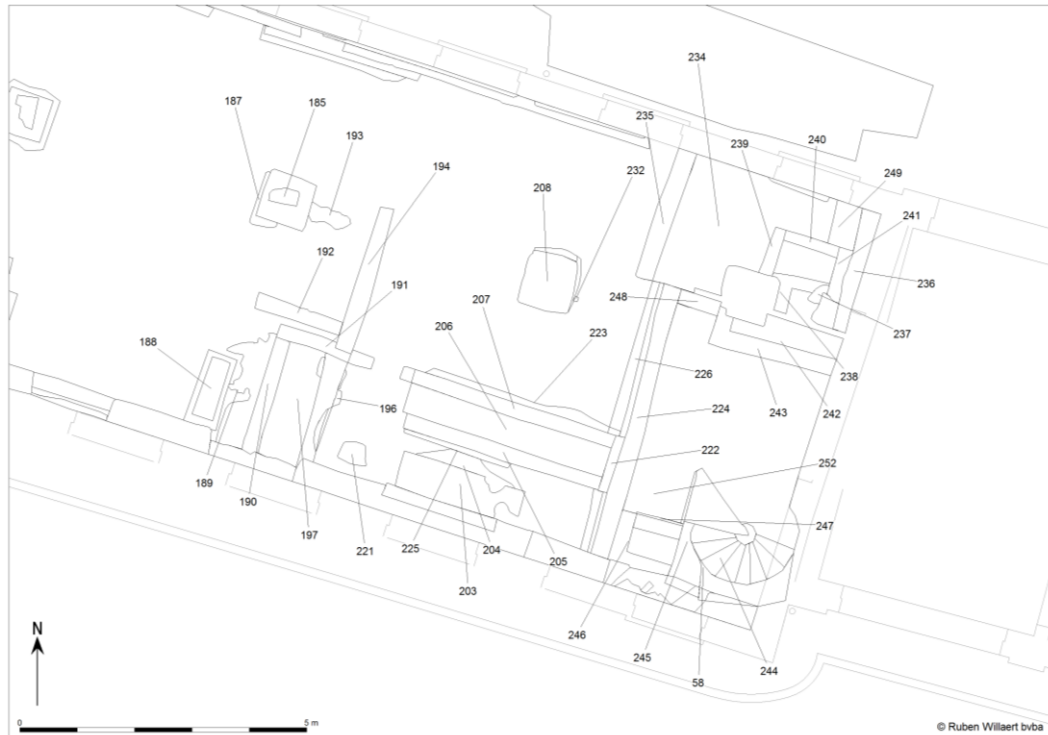


Figuur 45. Het noord-zuid georiënteerde deel van het kanaal



Figuur 46. Het oost-west georiënteerde deel was lokaal uitgebroken (bovenaan in beeld)

Opmerkelijk was dat muur S196 aan oostelijke zijde op twee verschillende niveaus circulair was uitgebroken. In bovenaanzicht vormden deze segmenten van concentrische cirkels. Het bovenste cirkelvormige segment had een breedte van 90cm en een hoogte van ca. 28cm t.o.v. de bovenzijde van S196; aan westelijke zijde was hierbij nog $\frac{1}{2}$ steen van S196 behouden. Vanaf dit niveau werd een tweede cirkelvormig segment uitgebroken van 80cm breed en 30 cm hoog. Deze uitbraaksporen moeten gekoppeld worden aan een activiteit, die zich ten oosten van S196 bevond. Mogelijk kan dit in verband gebracht worden met spoor S221 (cfr. 3.3.4).



Figuur 47. Uitsnede van het grondplan van vlak 2 in de oostelijke zone

Ca. 53cm ten westen van dit kanaal werd, vanaf 11,10m +TAW, een rechthoekige bakstenen structuur aangetroffen (**S188**), die aan zuidelijke zijde eveneens tegen muur S40 aan was gebouwd (fig. 48). Deze was opgebouwd uit rode bakstenen, die sterk verbrand waren⁷⁵. De putstructuur, die voorzien was van wanden van ½ steen dik, had een lengte (binnenwerks) van 107cm en een breedte (binnenwerks) van 34cm. In totaal waren aan zuidelijke zijde nog 7 baksteenlagen bewaard (36cm); aan noordelijke zijde was de structuur iets dieper uitgebroken en waren er nog 4 baksteenlagen bewaard. Onder het vullingspakket, waarin vrij veel verbrand materiaal voorkwam, werd geen bodemstructuur aangetroffen. De aangestampte grond van het onderliggende ophogingspakket moet m.a.w. voldoende geweest zijn als bodem voor de functie, die de structuur gehad heeft. De structuur sneed aan noordoostelijke zijde door kalkmortelniveau S189 (cfr. 3.3.3).

In de zuidoostelijke hoek van het terrein werd in travee 10 een kelderstructuur aangesneden. Deze had in totaal een lengte van 4,40m en een breedte van 2,94m. Aan westelijke zijde werd de kelder begrensd door muur **S224**. S224 werd aangetroffen vanaf 11,05m +TAW en was opgebouwd uit oranjerode en bruine bakstenen van 25x11x5,5/6cm, in combinatie met recuperatiemateriaal, en zachte beige kalkmortel⁷⁶. De muur was opgetrokken in een vrij onregelmatig metselverband: bovenaan kon gedeeltelijk een staand verband waargenomen worden, onderaan gedeeltelijk een Vlaams verband. In totaal waren van S224 nog 32 baksteenlagen bewaard. Enkel de onderste baksteenlaag, die rechtstreeks op het natuurlijke zand was gefundeerd, vertoonde een versnijding van ca. 7-8cm breed. Aan oostelijke zijde kon bovenaan de aanzet van het gewelf van de kelderruimte nog waargenomen worden.

⁷⁵ Baksteenformaat: 18/19x9x4/4,5cm.

⁷⁶ Er werden ook enkele bakstenen van 27x12,5/13,5x4/4,5cm geregistreerd.



Figuur 48. Rechthoekige structuur S188



Figuur 49. De bepleistering op de keldermuren was voorzien van een plintbeschildering

Aan noordelijke zijde werd de kelder begrensd door muur S248 en aan oostelijke zijde was een bakstenen parement aangelegd tegen natuurstenen muur 236, beide in hetzelfde materiaalgebruik als S224. In de zuidwestelijke hoek van de structuur werd muur **S246** aangetroffen, die tegen muur S40 was aangelegd. Deze was opgebouwd uit hetzelfde materiaal als muur S224. Opmerkelijk was evenwel, dat S246 een hoek maakte in noordelijke richting, langs muur S224, waarbij de (bewaarde) bovenzijde onder de aanzet van het gewelf bleef. Mogelijk kan dit beschouwd worden als een versteviging van de hoek van de kelder, aangezien deze hoek anders enkel met een parement in verband zou gemetseld zijn. Er kon vastgesteld worden dat de volledige binnenruimte van de kelder, inclusief het gewelf, voorzien was van een pleisterlaag, die

onderaan gekenmerkt werd door een zwarte plintbeschildering, waarvan sporadisch sporen bewaard waren gebleven. Op 9,30m +TAW werd de vloer van de kelderruimte, **S252**, aangetroffen, waarop de plintbeschildering stopte. Deze was opgebouwd uit rode keramische tegels van 19x19x2cm. Dit niveau correspondeerde met de bovenzijde van de tweede baksteenlaag van de keldermuren.

In de zuidoostelijke hoek werd de toegang tot de kelder aangetroffen, die bestond uit een wenteltrap: **S244** (fig. 50). Van de trap waren nog 8 treden intact bewaard; van de negende trede was enkel de bakstenen onderbouw overgebleven. De treden waren opgebouwd uit rode bakstenen van 22/24/26,5x11/12x4,5/6cm, waarop telkens 2 fragmenten natuursteen waren aangebracht, met een dikte van gemiddeld 5-7cm. De optreden hadden een hoogte van 19/19,5cm; enkel bij de onderste trede bedroeg deze slechts 10cm. Of dit er op zou kunnen wijzen dat de vloer op een gegeven moment werd verhoogd, is onduidelijk. Van een ouder vloerniveau werden immers geen sporen aangetroffen.

De treden draaiden rond een achthoekige zuil in baksteen, met zijden van 9 á 10cm, die mee was bepleisterd met de kelderwanden. Naast deze zuil kwamen in de muur onder de trap 2 hengsels voor, één met de as op 23cm boven het vloerniveau en één op 136cm, waardoor kon vastgesteld worden dat de toegangsdeur tot de kelderruimte zich onderaan de trap bevond. Om ruimte in de kelder te besparen, werd de trap gedeeltelijk onder de huidige oostgevel van de zaal aangelegd. Hiervoor moest m.a.w. een groot deel van natuurstenen muur S236 uitgebroken worden. Het bakstenen parement, S253, dat tegen het uitgebroken deel van deze muur werd aangebouwd, maakte ter hoogte van de onderste trede een knik met de ronding rond de trap. In S253 was, tegenover de bovenvermelde hengsels, een deurslag uitgekapt, onder de vorm van een spie, over een breedte van 37cm en met een maximale diepte van ca. 4,5cm. In deze deurslag kon, op 5cm van het diepste punt, een kleine ronde opening geregistreerd worden op 137cm t.o.v. het vloerniveau. Dit kan in verband gebracht worden met een grendel, wat er op duidt dat de deur van binnenuit kon worden vergrendeld.

Aan zuidelijke zijde werd aan de trap een doorbreking vastgesteld door de zuidelijke straatgevel. Deze doorbreking, met een breedte van 1,18m, werd niet haaks aangelegd op de straatgevel, maar maakte er een hoek mee van ca. 30°. Beide zijden (S56 en S58) werden afgewerkt met bakstenen metselwerk om het afgekapte natuurstenen metselwerk weg te steken⁷⁷. De opening werd onderaan voorzien van een afgeschuind bakstenen vlak (S59), dat opliep in de richting van het huidige straatniveau, opgetrokken in hetzelfde materiaal als de zijwanden. Centraal in de opening werd een bakstenen muur aangetroffen (S57), die een parallel verloop kende met S56 en S58 en de opening in 2 gelijke delen verdeelde. Het oostelijke deel kwam hierbij uit op de wenteltrap, het westelijke deel stond, via S246, in verbinding met de kelderruimte zelf. Alle onderdelen van deze doorbreking waren mee met de kelderruimte bepleisterd. Deze ontdubbelde doorbreking moet beschouwd worden als een kleine licht-/luchtschacht voor zowel de trap als voor de kelderruimte.

⁷⁷ Het metselwerk bestond uit recuperatiemateriaal van donkerrode en bruine bakstenen, met een harde beige kalkmortel.



Figuur 50. Wenteltrap S244 in de zuidoostelijke hoek van de ruimte



Figuur 51. Nis S254, met aanduiding van de deurgangsels

Ook in de oostelijke muur (muur S236) werd, op 94cm ten noorden van de hoek met de wenteltrap, een opening in de muur aangetroffen, met de onderzijde op ca. 10,80m +TAW. De opening was bovenaan voorzien van een licht boogvormig gewelf, die een breedte van 62cm

overspande. Deze opening gaf uit op het huidige straatniveau, waardoor kan aangenomen worden dat deze uit een periode stamt waarin de oostelijke muur een buitengevel betrof (cfr. 3.3.1).

De trap werd ondersteund door een bakstenen massief (**S245**), dat tot tegen muur S246 mee bepleisterd was met de rest van de kelderruimte. In S245 werd, ten westen van de hoger vermelde deurhengersels, een nis uitgespaard onder de trap (S254). Deze had een breedte van 55,5cm, een diepte van 50cm en een hoogte aan de zijkanten van 83cm; de nis was bovenaan boogvormig uitgewerkt: het centrale punt bevond zich 91cm boven de onderzijde van de nis. De nis was volledig mee bepleisterd met de kelderwanden. Bovenaan aan westelijke zijde van S245 werd, ter hoogte van de bovenste bewaarde trede van S244, een natuurstenen fragment ingewerkt, waarin er zich een trapeziumvormige uitsparing bevond. Het bredere gedeelte van deze uitsparing, dat zich aan de zijde van de trap bevond, was eveneens het diepste deel (1,6cm). In eerste instantie werd dit beschouwd als een sluitstuk voor een vloergrendel aan een deur. De positie van het fragment, samen met de vaststelling dat de trap, gezien de vermoedelijke hoogte van het gewelf, nog enkele extra treden moet gehad hebben, maken dit echter weinig waarschijnlijk. Vermoedelijk betreft het recuperatie van een natuurstenen fragment, dat oorspronkelijk aan een ander fragment was verbonden met een metalen verbindingstuk, waarmee de uitsparing in verband kan gebracht worden.

Aan zuidelijke zijde werd in de ruimte, naast de trap, muur **S247**, met een dikte van 25cm, aangetroffen vanaf 10,66m +TAW. S247 betrof een bakstenen muur, die tussen het gewelf aan muur S224 en de trap was opgebouwd. Bovenaan kon, op 10,60m +TAW, een kleine versnijding van 5cm breed geregistreerd worden aan noordelijke zijde. Deze versnijding kwam ten noorden van S247 ook op hetzelfde niveau voor in muur S245, langs de trap⁷⁸. De noordelijke zijde van de muur werd, inclusief de versnijding bovenaan, mee bepleisterd met S224 en S245. Deze muur wijst er op dat de kelder op een gegeven moment aan zuidelijke zijde verkleind werd, waarbij de zuidelijke grens 0,73m in noordelijke richting werd opgeschoven. De reden hiervoor kon niet achterhaald worden. Mogelijk moet gezocht worden in de richting van een probleem met water of isolatie in de kelderruimte.

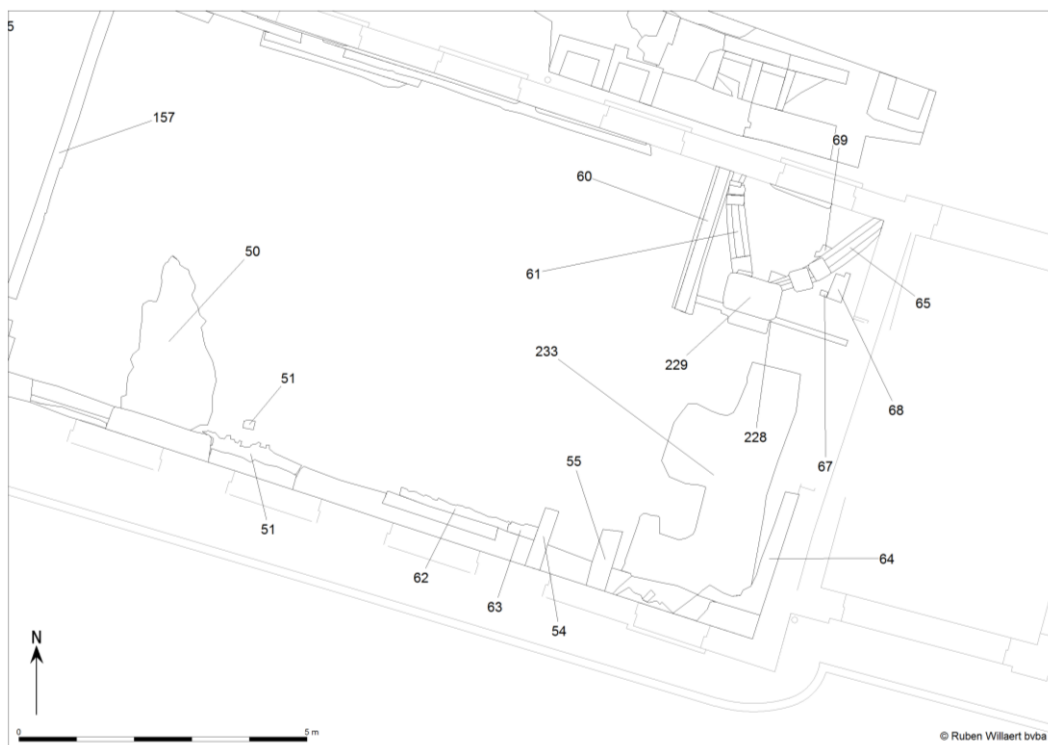
Net ten noorden van deze kelder werd een tweede bakstenen structuur aangetroffen, waarvan het gewelf nog intact bewaard was, die tegen de kelder aan werd gemetseld. De ruimte binnen de structuur had een lengte (binnenwerks) van 3,10m en een breedte (binnenwerks) van 2,74m. Deze liep, net als de structuur in travee 3, verder in noordelijke richting onder de huidige langsgevel aan koerzijde. De binnenzijde was volledig bezet met cement. Het gewelf (**S234**) was opgebouwd uit rode en oranje bakstenen en vrij zachte beige kalkmortel⁷⁹. Het hoogste punt binnen de ruimte bevond zich op 2,32m boven het vloerniveau, dat zich op 8,05m +TAW situeerde. De wanden van de ruimte waren opgetrokken in rode en bruine bakstenen, eveneens met vrij zachte beige kalkmortel⁸⁰. Bovenop de zuidelijke zijde van het gewelf werd een verticale bakstenen schacht geregistreerd (**S66/229**), die op de structuur uitkwam, waardoor kon bepaald worden dat het een putstructuur betrof. Er waren immers geen andere toegangen aanwezig. De schacht was gekenmerkt door een lengte (buitenwerks) van 97cm en een breedte (buitenwerks) van 87cm en was afgedekt met een natuurstenen plaat in Doornikse kalksteen, waarvan de bovenzijde zich op 12,08m +TAW bevond. Deze deksteen betrof recuperatie, aangezien er zich een restant van een geprofileerd stuk aan zuidelijke zijde bevond. De schacht bestond uit 20

⁷⁸ Hoewel dit niet met absolute zekerheid kon vastgesteld worden, was deze versnijding vermoedelijk een latere aanpassing aan muur S245, waarbij deze oorspronkelijk vlak afgewerkt was, zoals nog kon waargenomen worden ten zuiden van muur S247.

⁷⁹ Bakstenen van 24x12x4/4,5 cm.

⁸⁰ Bakstenen van 24x11x5cm, in combinatie met recuperatiemateriaal.

baksteenlagen, opgetrokken met recuperatiemateriaal van paarse bakstenen en harde lichtgrijze kalkmortel.



Figuur 52. Uitsnede van het grondplan van vlak 1 in de oostelijke zone

Op de schacht kwamen bovenaan drie kleine kanalen toe. Aan noordelijke zijde stonden 2 schuine kanalen in verband met de schacht op de noordwestelijke hoek en op de noordoostelijke hoek, respectievelijk **S61** en **S65**. Deze waren opgebouwd uit 3 lagen in recuperatiemateriaal van rode en donkerrode bakstenen en vrij zachte donkergrijze grove kalkmortel. De onderste baksteenlaag vormde tevens de bodem van de kanalen. De wanden hadden een dikte van 10,5cm en de binnenuimte had een breedte van 13,5cm. De binnenzijde van de kanalen was bezet met cement en de kanalen werden afgedekt met vierkante tegels in Doornikse kalksteen met een zijde van ca. 32-34cm. Aan noordelijke zijde kwam op beide kanalen een klein bakstenen putje voor, waar vermoedelijk de afvoerbuizen van het regenwater in toekwamen. Het oostelijke kanaal doorsneed de onderliggende bakstenen structuren (zie verder). Aan zuidelijke zijde van de schacht kwam een derde kanaal voor, dat haaks op de oostelijke dwarsgevel was gepositioneerd. Dit kanaal had een nuttige breedte van 42cm en op het afhellend vlak (**S242**) kwam een laag vrij harde beige kalkmortel voor. De binnenzijde van het kanaal stond via een gleuf in het metselwerk in verband met de zuidelijke zijde van de schacht. De wand van dit kanaal (**S243**) was opgebouwd uit paarse bakstenen en grijze kalkmortel⁸¹; van de afdekking van het kanaal werden geen restanten aangetroffen. Op basis van deze structuren moet de overwelfde putstructuur beschouwd worden als een regenput.

Bovenop het gewelf werden nog enkele restanten aangetroffen van kleine bakstenen structuren, waarbij de bodem werd gevormd door de welving van het gewelf zelf. Tussen de oostelijke wand van de bakstenen schacht en de oostelijke natuurstenen dwarsgevel werd **S238** aangetroffen. S238 werd gekenmerkt door binnenwerkse afmetingen van 58cm (oost-west) op 54cm (noord-

⁸¹ Baksteenformaat: 21x9,5x5cm.

zuid) en was opgebouwd uit orangerode bakstenen van 25x11,5cm en zachte beige kalkmortel. Er kon aanslag vastgesteld worden op de binnenzijde van de muren. Aangezien de structuur geen vlakke bodem had, lijkt een functie als kleine beerput weinig waarschijnlijk. Vermoedelijk betrof het eerder een kleine afvalput. Uit de vulling kon echter geen vondstmateriaal gerecupereerd worden. Net boven S238 werd S237 aangetroffen, bestaande uit blokken Doornikse kalksteen. Mogelijk is S237 te beschouwen als de afdekking van put S238. Aan noordelijke zijde kwam een tweede bakstenen putstructuur voor, gevormd door **S239**, **S240** en **S241**. De zuidelijke wand werd gevormd door S238. Deze waren opgetrokken met orangerode bakstenen en zachte beige kalkmortel⁸². Deze putstructuur had een lengte (binnenwerks) van 95cm en een breedte (binnenwerks) van 53cm. De wanden waren aan de binnenzijde bezet met beige kalkmortel en ook hierop kon aanslag vastgesteld worden. De functie van de putstructuur is echter opnieuw onduidelijk, aangezien de bodem gevormd werd door bakstenen gewelf S234.

Gezien het materiaalgebruik van de bakstenen schacht en de kanalen die er op toekomen en de vaststelling dat deze door de bovenvermelde bakstenen structuren snijden, die op het gewelf van de regenput waren aangelegd, kon bepaald worden dat deze een jongere aanpassing aan de structuur betreffen. Aangezien geen andere openingen in het gewelf of in de wanden van de regenput konden worden waargenomen, betrof het vermoedelijk een herstelling van een bestaande toestand. Aangezien de binnenzijde van de put bezet was met cement, kon dit echter niet met zekerheid bepaald worden.



Figuur 53. Bakstenen tongewelf S234

⁸² Baksteenformaat: 25x11,5x5cm, in combinatie met recuperatiemateriaal.



Figuur 54. Bovenaan sloten twee kanalen aan op de verticale schacht



Figuur 55. Aan oostelijke zijde kwamen nog enkele bakstenen structuren voor op het gewelf

Boven de putstructuur werden nog 2 bakstenen muren aangetroffen, die ongeveer dezelfde oppervlakte besloegen als de onderliggende put. Muur **S60** betrof een noord-zuid georiënteerde muur van 1 ½ steen dik, die opgebouwd was uit paarse bakstenen van 21x9,5x5cm en harde lichtgrijze kalkmortel. In totaal waren 8 baksteenlagen (58cm) bewaard, met de bovenzijde op 12,17m +TAW. Bovenaan bevond er zich aan beide zijden een versnijding in het metselwerk: aan oostelijke zijde had deze een breedte van 6cm, aan westelijke zijde 3,5cm. Boven deze versnijding was slechts één baksteenlaag bewaard gebleven. Muur S60, met een lengte van 2,58m, was aan noordelijke zijde tegen muur S5 aan gemetseld. Net ten zuiden van deze bouwnaad was de muur bovenaan gedeeltelijk uitgebroken voor de aanleg van kanaal S61.

Muur **S228** was haaks op muur S60 gepositioneerd en was ermee in verband gemetseld. Muur S60 liep echter verder in zuidelijke richting dan de aansluiting met S228: hiervan was nog 25cm bewaard gebleven. S228 was opgetrokken met hetzelfde materiaal als S60 en in staand verband gemetseld. In totaal waren hierbij 10 baksteenlagen bewaard, waarbij de bovenzijde correspondeerde met de bovenzijde van het metselwerk van de schacht. De muur, met een dikte van ½ steen, sloot zowel aan westelijke als aan oostelijke zijde aan op de bakstenen schacht van de regenput. Het oostelijke deel vormde tevens de noordelijke wand van kanaal S242. Deze muren vormden waarschijnlijk de basis van een subrecente binnenindeling van de huidige zaal.

Aan de zuidelijke zijde van de opgravingsput konden nog 2 muurrestanten geregistreerd worden: **S54** en **S55**. Deze waren allebei tegen en over muur S40 gebouwd, waarbij in totaal maximum 5 baksteenlagen bewaard gebleven waren, met de bovenzijde op 12,17m +TAW (S54) en 12,10m +TAW (S55). De muren waren opgebouwd uit donkerrode bakstenen en zeer harde lichtgrijze kalkmortel in een onregelmatig metselverband⁸³. Muur S55 bevond zich in dezelfde lijn als muur S60 aan noordelijke zijde (en met muur S224, de westelijke keldermuur). Mogelijk stonden deze muren met elkaar in verband. Het verschil in baksteengebruik zou kunnen gekoppeld worden aan het gebruik van recuperatiemateriaal. Omwille van de grote afstand tussen beide structuren (4m) kon dit echter niet bepaald worden. Beide muren moeten echter waarschijnlijk ook met een binnenindeling van de vleugel in verband gebracht worden.

Op de grens tussen travee 7 en travee 8 werd een bakstenen muurrestant (**S194**) aangetroffen vanaf 10,91m +TAW, in het verlengde van muur S196. S194 was opgebouwd uit oranje- en bruine bakstenen van 24x11x5,5cm, in combinatie met recuperatiemateriaal en harde beige kalkmortel. Van de muur waren in totaal 2 baksteenlagen bewaard. De bakstenen van muur S194 waren over muur S191 heen gemetseld, waardoor mogelijk een verband kan verondersteld worden met muur S196, waarbij beide muursegmenten de fundering vormden van éénzelfde muur.

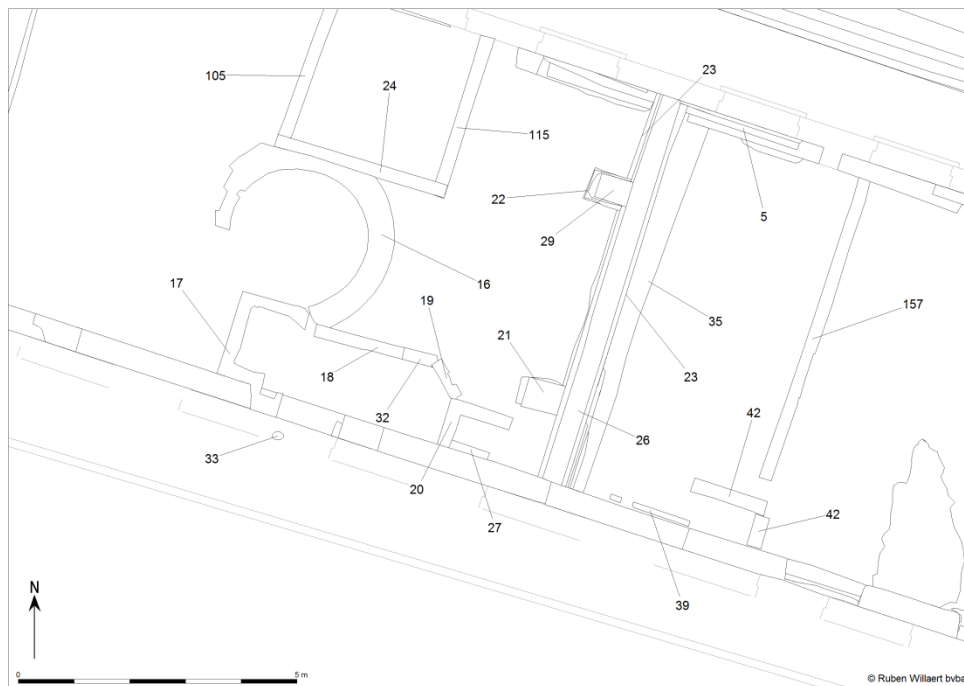
In travee 6 kwam muur **S157** voor vanaf 11,24m +TAW. S157 was opgetrokken met rode bakstenen en vrij zachte beige kalkmortel⁸⁴. De muur had een dikte van 1 steen en vertoonde aan westelijke een versnijding van ca. 5cm breed; aan oostelijke zijde kwam geen versnijding voor. Boven deze versnijding waren 4 á 5 baksteenlagen bewaard, onder de versnijding -in het noordelijke deel van de muur- 3 baksteenlagen (18cm). Het zuidelijke deel van de muur, ter hoogte van poer S164, was dieper gefundeerd: hier kwamen 6 baksteenlagen voor onder de versnijding (32cm); de onderzijde hiervan bevond zich op 10,41m +TAW.

Aan zuidelijke zijde sloot **S170** hierop aan in het verlengde van S157. S170 (11,23m +TAW) was opgebouwd uit lichtrode bakstenen, die op de kopzijde gemetseld waren, en vrij zachte beige

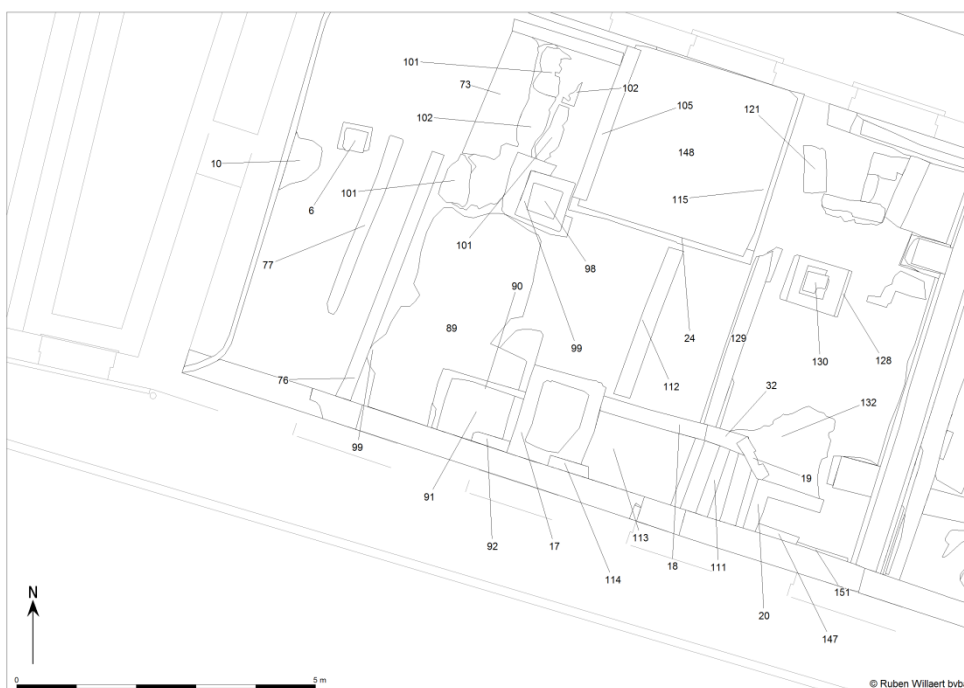
⁸³ Bij muur S54 werden voornamelijk bakstenen van 23x9,5/10,5x5cm vastgesteld, bij muur S55 bakstenen van 23,5x11x5cm. Muur S55 was tevens, met een dikte van 1 ½ steen iets dikker dan muur S54 (1 steen).

⁸⁴ Baksteenformaat: 23/24x11x5cm.

kalkmortel⁸⁵. Dit muursegment was gedeeltelijk in muur S40 ingewerkt en vormde mogelijk een deel van een beperkte overwelling. De reden hiervoor is echter onduidelijk; onder S170 werd niets aangetroffen dat ermee in verband zou kunnen gebracht worden.



Figuur 56. Uitsnede van het grondplan in de centrale zone (vlak 1)



Figuur 57. Uitsnede van het grondplan in de westelijke zone (vlak 2)

Boven S170, op 11,37m +TAW, kwam een bakstenen muur voor, **S42**, die een hoek maakte in westelijke richting. S42 was volledig opgebouwd uit recuperatiemateriaal, in combinatie met vrij

⁸⁵ Baksteenformaat: 23x11x5cm.

harde beigegrijze kalkmortel. Op basis van de positie en de onderlinge afstand tot muur S40 kan S42 mogelijk in verband gebracht worden met muursegment S20, die voorkwam bovenaan de trap van de ovenstructuur. Aangezien de afstand tussen S20 en S42 3,40m bedroeg, kan dit echter niet met zekerheid bepaald worden. Welke functie de structuur had, gezien de beperkte afstand tot S40 (65cm), is eveneens onduidelijk.

In travee 3 kwamen 2 parallelle bakstenen muren voor, **S112** en **S129**, die reeds bij het onderzoek van de liftkoker werden aangesneden⁸⁶. Tijdens het onderzoek kon geen bijkomende informatie verzameld worden. Wel kon worden bevestigd dat de muren ouder zijn dan de ovenstructuur in het zuiden en de putstructuur in het noorden, aangezien beide structuren de muren doorbreken. De zuidelijke zijde van S129 was, zoals hoger vermeld, gedeeltelijk ingewerkt in de zijmuur van de trap van de ovenstructuur.

Ca. 4m ten westen hiervan, in travee 1, werden opnieuw 2 parallelle bakstenen muren, **S77** en **S76**, aangetroffen, die dezelfde oriëntatie vertoonden als S112 en S129. Opmerkelijk hierbij is dat deze niet perfect haaks verlopen t.o.v. de overige muren van het gebouw. S77 was opgebouwd uit orangerode en bruinrode bakstenen en zachte beige kalkmortel⁸⁷. In totaal waren 5 baksteenlagen bewaard (ca. 39cm). De muur (1 steen dik) was heel slordig gemetseld, waarbij geen metselverband kon worden vastgesteld. S76 bestond uit orangerode bakstenen⁸⁸, met dezelfde kalkmortel als muur S77. Tussen het metselwerk kon een laag tegels geregistreerd worden, vermoedelijk als een egalisatielaag. S76 was, in tegenstelling tot S77, mooi in stand verband gemetseld, waardoor beide muren waarschijnlijk niet aan elkaar kunnen gekoppeld worden.



Figuur 58. Bakstenen muur S42 maakte een hoek in westelijke richting

⁸⁶ BONCQUET & DE GRUYSE 2013, 22-23.

⁸⁷ Baksteenformaat: 24x11x5,5cm, in combinatie met recuperatiemateriaal.

⁸⁸ Baksteenformaat: 25x11,5x5cm.



Figuur 59. Muur S20 maakte een hoek in oostelijke richting en staat mogelijk in verband met S42

Ten westen van deze muren tenslotte werd nog een bakstenen poer aangetroffen, **S6**, die zich in dezelfde lijn bevond als de bakstenen poeren, die op de natuurstenen poeren voorkwamen. S6 was opgetrokken met orangerode en bruine bakstenen en vrij harde beige kalkmortel⁸⁹. De vierkante poer (11,08m +TAW) had een zijde van 1 ½ steen (38cm). Rondom kwam een versnijding voor met een breedte van 6,5-7cm. Boven de versnijding waren 4 baksteenlagen bewaard (26cm), onder de versnijding kwamen nog 5 baksteenlagen voor (30cm). Indien S6 in verband staat met de overige bakstenen poeren, duidt dit er op dat deze niet gelijktijdig zouden zijn met de natuurstenen poeren. Waarom er aan westelijke zijde een extra poer werd geplaatst is onduidelijk.

⁸⁹ Baksteenformaat: 25x11,5x5cm.



Figuur 60. Bakstenen poer S6

3.3.3. VLOERNIVEAUS, LOOPNIVEAUS, VLIJLAGEN



Figuur 61. Vloerniveaus, aangetroffen op vlak 1



Figuur 62. Vloerniveaus, aangetroffen op vlak 2

De vloerniveaus, die als bodem gefungeerd hebben van één van de aangetroffen structuren, werden reeds opgenomen in de beschrijving van deze structuren (cfr. 3.3.2). Hieronder worden de afzonderlijke vloer- en loopniveaus beschreven, die naast de structuren werden aangetroffen.

S50 betrof een kalkmortelpakket, dat werd aangetroffen aan zuidelijke zijde in travee 6 en 7 op ca. 11,44m +TAW. Aan zuidelijke zijde loopt dit pakket mooi tot tegen natuurstenen muur S40; de overige begrenzingen van het niveau waren niet meer bewaard. S50 had een dikte van 3,5-5cm en was centraal zwaar verzakt (11,29m +TAW). Het verband met S51 was, omwille van de slechte bewaringstoestand, moeilijk vast te stellen. Mogelijk kan S50 in verband gebracht worden met het kalkmortelpakket dat op S51 voorkwam. **S51** was een vloerniveau, bestaande uit natuurstenen blokken, die gedeeltelijk in één van de openingen in S40 verder liep en er vermoedelijk mee in verband kan gebracht worden. De natuurstenen blokken werden afgedekt door een laag kalkmortel. Mogelijk bevond er zich hierop een jonger vloerniveau.

In travee 5 werd kalkmortelpakket **S158** aangetroffen op 10,95m +TAW, met een dikte van ca. 4cm. Aan oostelijke zijde liep het kalkmortelpakket tot tegen muur S157, aan westelijke zijde en noordelijke zijde werd S158 begrensd door een enkele rij bakstenen (S159)⁹⁰.

In travee 2 werden nog verschillende kalkmortelniveaus geregistreerd. **S89** (10,64m +TAW) besloeg de zuidelijke helft van travee 2 en sloot aan op muur S40. In het kalkmortelniveau waren lokaal nog enkele fragmenten Doornikse kalksteen, alsook enkele rode keramische tegels (12x12x1,5cm), verwerkt. Er waren geen aanwijzingen om er op te wijzen dat de hele vloer oorspronkelijk betegeld was. In het noordelijk deel werden nog 2 kalkmortelniveaus aangetroffen: **S101** (10,56m +TAW) en **S102** (10,50m +TAW). In profiel 3 kon vastgesteld worden dat er zich 3 afzonderlijke kalkmortelniveaus net boven elkaar bevonden, waarbij S101 het bovenste vloerniveau betrof en S102 het onderste. Vermoedelijk correspondeerde het middelste niveau met S89, aangezien deze licht zakte in noordelijke richting, maar aangezien het centrale deel slecht bewaard was, kon dit niet met zekerheid vastgesteld worden. Het middelste niveau kon ook niet meer worden vastgesteld ten noorden van profiel 1. Er kon vastgesteld worden dat kalkmortelniveau S102 aansloot op natuurstenen poer S99.



Figuur 63. Kalkmortelniveau S50

⁹⁰ Rode bakstenen van 24x10,5x5,5cm, in combinatie met recuperatiemateriaal en vrij harde beige kalkmortel.



Figuur 64. Kalkmortelniveaus S101 en S102 bevonden zich vlak boven elkaar



Figuur 65. Kasseiniveau S62

In travee 8 en 9 was een restant van een kasseiniveau bewaard (**S62**), dat zich bevond op ca. 11,29m +TAW. De kasseien waren aan zuidelijke zijde, tegen S53/S40, voorzien van boordstenen, bestaande uit iets grotere en vlakkeren stenen; de boord had een breedte van ca. 16cm. S62 kon over een afstand van 2,69m gevolgd worden. De bewaarde breedte bedroeg slechts 53cm.

Ook in travee 10 kon een kasseiniveau geregistreerd worden (**S233**), dat over een veel grotere oppervlakte bewaard was gebleven (fig. 66-67). De afgeschuinde vlakken van de luchtopeningen van de kelder in travee 10 waren gedeeltelijk weggebroken voor de aanleg van S233. Het kasseiniveau (11,04m +TAW) liep ook door onder het gewelf van de keldertrap. De kasseien werden, net als bij S62, aan zuidelijke zijde, alsook langs de ronding van het gewelf langs de trap, afgezoomd met grotere recuperatieblokken, waaronder ook enkele blokken met vierkante uitsparingen, waarin vermoedelijk oorspronkelijk een traliwerk was verwerkt. Vermoedelijk moeten S233 en S62 tot hetzelfde kasseiniveau gerekend worden.

Ook in travee 5 werd nog een rechthoekig vloertje in kasseien aangetroffen tegen S40: **S169**. S169 had een rechthoekige vorm, met een lengte van 1,68m en een breedte van minimum 0,80m en werd geregistreerd op 10,89m +TAW. De kasseien werden begrensd door een boord in fragmenten Doornikse kalksteen. Tussen S169 en vloerniveau S158 kwam een dun puinpakket voor, dat waarschijnlijk kan beschouwd worden als een nivelleringslaag voor S158. Onder de kasseien van S169 kwam een concentratie van grote platen in Doornikse kalksteen voor (S171). Mogelijk kunnen deze als funderingsbed voor S169 geïnterpreteerd worden. Hoe de vrij kleine oppervlakte van S169 moet geïnterpreteerd worden, is momenteel nog onduidelijk. Mogelijk kan dit beschouwd worden als een toegangspartij.

S90 betrof een loopniveau in travee 2, op 11,05m +TAW, eveneens tegen de zuidelijke muur S40. Het loopniveau was opgebouwd uit fragmenten breuksteen in Doornikse kalksteen, die met de smalle zijde naar boven naast elkaar geplaatst werden. Het bewaarde restant had een lengte van 2,08m en een breedte van 1,11m. S90 werd aan oostelijke zijde doorbroken door ovenstructuur S17; tussen beide was een aanleg sleuf van ca. 12cm breed aanwezig. Het loopniveau is m.a.w. ouder dan de ovenstructuur.



Figuur 66 en 67. Kasseiniveau S233 in travee 10

Onder S90 werd haardvloer **S91** aangetroffen. Deze vloer bevond zich op 10,63m +TAW en had een breedte van 1,02m en een minimale lengte van 1,30m. S91 bestond uit rode keramische tegels van 18x18x2,5cm, waarop roetsporen voorkwamen. De tegels werden begrensd door een dubbele rij bakstenen, waarbij de binnenste rij met de kopzijde omhoog was geplaatst en de buitenste rij met de strekzijde omhoog⁹¹. De tegels waren aangelegd op een laag kalkmortel van

⁹¹ Rode bakstenen van 29x13x6,5cm en vrij zachte beige kalkmortel.

ca. 4cm dik, waarop eveneens roetsporen te zien waren. De haardvloer bevond zich op hetzelfde niveau als de bovenzijde van kalkmortelpakket S89. Als beide niveaus met elkaar gelinkt kunnen worden, zou dit er op wijzen dat er zich geen tegels bevonden bovenop S89. Indien dit wel het geval was, zou de haardvloer licht verzonken gezeten hebben in de omliggende vloer.



Figuur 68. Vloerrestant S169



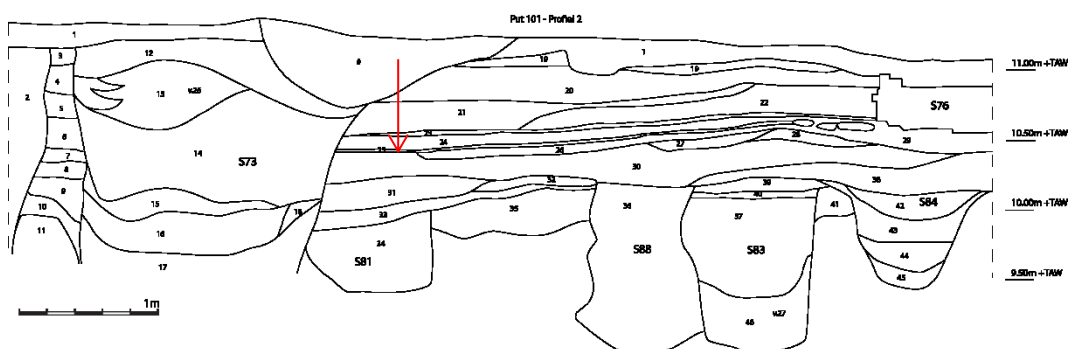
Figuur 69. Loophniveau S90 in travee 2



Figuur 70. Haardvloer S91 werd aan oostelijke zijde doorbroken door de ovenstructuur

In travee 6 werd een laag vastgesteld, die mogelijk kan geïnterpreteerd worden als een brandlaag (P11/L7). De laag had een dikte van 2-4cm en varieerde van 10,32m +TAW in het noorden (ter hoogte van profiel 1) tot 10,55m +TAW in het zuiden. Indien het een brandlaag betrof, kan dit in verband gebracht worden met een looppniveau. Deze laag kon echter niet in andere noord-zuid profielen geregistreerd worden, waardoor het eerder een lokaal fenomeen betrof.

Ook in profiel 2 (travee 1) kon een laag waargenomen worden, die vermoedelijk met een looppniveau in verband kan gebracht worden: P2/L25 (fig. 71). Het betrof een fijn (ca. 2cm dik), donkerbruin tot zwart organisch bandje, dat zich ca. 10cm onder vloerniveau S89 bevond. Het niveau van P2/L25 daalde eveneens in zuidelijke richting, van 10,64m +TAW naar 10,43m +TAW.



Figuur 71. Profiel 2, met aanduiding van het vermoedelijke looppniveau

3.3.4. VARIA

Net ten oosten van muur S196 werd in travee 8, op 10,23m +TAW, **S221** aangetroffen. S221 betrof een cirkelvormig spoor met een zeer compacte vulling, die *in situ* verbrand was. Aan zuidelijke zijde kwamen enkele kleine fragmenten Doornikse kalksteen in de vulling voor. Mogelijk kan S221 in verband gebracht worden met de concentrische circulaire uitsparingen in muur S196, aangezien het spoor quasi als het middelpunt van de cirkels zou kunnen beschouwd worden. In het pakket, dat S221 afdekt, werd een fragment gerecupereerd, vermoedelijk afkomstig van een mal van klok. Of de drie vaststellingen aan elkaar kunnen gelinkt worden, is echter onduidelijk.



Figuur 72. Ten westen van S221 was muur 196 gedeeltelijk circulair uitgebroken

3.4. VLAK 3 – KUILEN



Figuur 73. Allesporenplan vlak 3

Onder de bakstenen en natuurstenen structuren kwamen heel veel elkaar oversnijdende kuilen aan het licht, die in de moederbodem waren ingegraven. Het overgrote deel van de kuilen vertoonde een sterk heterogene vulling, waaruit slechts weinig materiaal kon verzameld worden. Hieronder worden enkel de kuilen verder besproken, die afwijken van de overige kuilen door hun omvang, vulling of de aanwezigheid van dateerbaar vondstmateriaal. Voor de beschrijving van de overige kuilen kan verwezen worden naar de digitale bijlage.

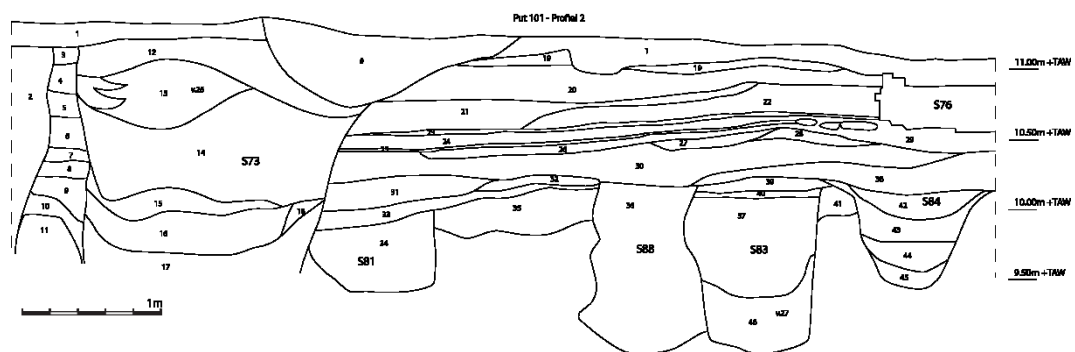
S70 betrof een langwerpige kuil aan het westelijke uiteinde van de onderzoekspuut. De kuil had een lengte van 1,34m en een breedte van 0,56m en werd geregistreerd vanaf 9,73m +TAW. De bodem van de kuil had een sterk onregelmatige vorm, met het diepste punt op 9,53m +TAW. Het vullingspakket bestond uit heterogeen donkerbruin tot zwart zand, waarin enkele natuursteenfragmenten en baksteenspikkels voorkwamen. De kuil oversneed aan noordoostelijke zijde kuil S71 en aan zuidwestelijke zijde S80, een kuil met rechte wanden en een vlakke bodem, die onder muur S8 doorliep in westelijke richting.

In travee 1 werden in het noordelijk deel 2 elkaar oversnijdende kuilen vastgesteld: S73 en S74. **S73** betrof een grote rechthoekige kuil, die op 9,68m +TAW een lengte had van 2,44m en een breedte van 2,03m. In profiel 2 kon vastgesteld worden dat kuil S73 al van veel hoger insneed (P2/L12 t.e.m. L18), nl. vanaf 11,21m +TAW, waarbij de kuil -met vrij rechte wanden- door quasi alle aanwezige ophogingslagen sneed. De onderzijde van S73 vertoonde een vrij komvormig profiel, met de bodem op 8,79m +TAW. De kuil had m.a.w. een totale diepte van 2,42m. Bovenin de vullingspakketten (P2/L13) werd een concentratie aangetroffen van vergraven fragmenten van een verbrande bodem, sterk gelijkaardig aan de brandlaag, die werd aangetroffen in travee 6 (cfr. 3.3.3). Vermoedelijk is dit in de kuil terecht gekomen bij het afgraven van een deel van de pakketten in het oostelijk deel van de zaal. Enkele van deze fragmenten werden ook nog vastgesteld in het onderliggende pakket (P2/L14). Het onderste vullingspakket bestond uit homogeen donkerbruin tot zwart zand, waarin enkele (bak)steenfragmenten voorkwamen. Aan zuidwestelijke zijde oversneed S73 kuil **S74** op 9,65m +TAW, een vrij vierkante kuil met een homogene bruinbeige zandige opvulling, waarin zeer veel kleine steenfragmenten werden aangetroffen. De afmetingen van de kuil bedroegen ca. 1,12x1,04m. De bodem van de kuil bevond zich op 8,59m +TAW.

In het zuidelijke deel van travee 1 bevond zich kuil **S83**, die kon worden geregistreerd vanaf 10,24m +TAW. S83 betrof een vrij langwerpige kuil, met een minimale lengte van 1,33m en een breedte van ca. 0,92m. In doorsnede vertoonde S83 verticale wanden en een vrij vlakke bodem op 8,98m +TAW. Het onderste vullingspakket (P2/L46) bestond uit donkergrijs tot zwart licht silteus zand, waarin bot, vrij veel steenfragmenten en vrij veel houtskoolfragmenten voorkwamen. Het pakket daarboven (P2/L37) betrof een sterk heterogeen pakket, bestaande uit versmeten moederbodem, met vrij weinig houtskoolfragmenten. De kuil oversneed aan noordelijke zijde een andere kuil (S88) met vrij gelijkaardige vorm en afmetingen, die gekenmerkt werd door een vrij homogeen bruin-grijs zandig vullingspakket met vrij veel fragmenten Doornikse kalksteen. Aan zuidelijke zijde werd S83 stratigrafisch oversneden door kuil S84, een ovale kuil van 1,18x0,77m, met een komvormig profiel, waarvan de bodem zich op 9,44m +TAW bevond. In de verschillende heterogene vullingspakketten van S84 (P2/L42 t.e.m. L45) werd een weinig verbrand materiaal aangetroffen.



Figuur 74. Doorsnede door kuil S70



Figuur 75. Profiel 2, met kuilen S73, S83 en S88



Figuur 76. Kuilen S83 (rechts) en S88 (links)

S126 werd aangetroffen in het noordelijke deel van travee 4 op 9,66m +TAW en werd aan westelijke zijde oversneden door S125, de vermoedelijke aanlegkuil van de grote rechthoekige bakstenen structuur in travee 3. S126 betrof een rechthoekige kuil met een minimale lengte van 1,29m en een breedte van 0,91m. De kuil werd gekenmerkt door verticale wanden en een vrij vlakke bodem op 8,73m +TAW. Het grootste deel van de vullingspakketten van de kuil bestond uit versmeten moederbodem, waarin geen inclusies konden worden waargenomen. Het onderste vullingspakket betrof homogeen donkergrijs, vrij humeus kleilig zand, dat lokaal gebioturbeerd was.

Net ten oosten van S126 kon, in de hoek tussen muren S5 en S23, een deel van een kuil geregistreerd worden, die zich onder beide muren verderzette: **S133**. S133 manifesteerde zich vanaf 9,85m +TAW en vertoonde verticale wanden, met de geregistreerde bodem op 9,48m +TAW. De kuil werd gekenmerkt door sterk heterogene, sterk gevlekte zandige vullingspakketten, waaruit een weinig dateerbaar vondstmateriaal kon verzameld worden.

Ter hoogte van steunbeer S21 -en er gedeeltelijk onder- werd in travee 4 kuil **S140** aangetroffen vanaf 9,82m +TAW. De kuil had vermoedelijk een rechthoekig grondplan, met een minimale lengte van 2,14m en een minimale breedte van 1,26m. De kuil vertoonde in doorsnede een verticale wand aan westelijke zijde en een getrappt profiel in oostelijke richting, met de bodem op 8,94m +TAW. Het vullingspakket bestond hoofdzakelijk uit heterogeen gevlekt grijs/geel licht silteus zand, met baksteen- en kalkmortelfragmenten en wat verbrand materiaal. Dit pakket werd afgedekt door homogeen donkergrijs tot zwart licht silteus zand, waarin eveneens baksteen- en kalkmortelfragmenten voorkwamen. Ter hoogte van de meest oostelijke trap van het profiel van de kuil oversneed S140 een oudere kuil, nl. S146. Dit betrof een kuil met een breedte van 85cm, met verticale wanden en een vlakke bodem op 8,58m +TAW. De vulling van de kuil bestond uit verschillende heterogeen gevlekte pakketten, waarin vrij veel steenfragmenten voorkwamen; in het bovenste vullingspakket kwam ook nog verbrand materiaal voor. Mogelijk kan dit afkomstig zijn van het bovenliggende vullingspakket van S140.

Ten zuidwesten van S140 werd, onder de ovenstructuur, kuil **S182** aangetroffen op 9,47m +TAW. De kuil had een ovale vorm in grondvlak, met een lengte van 1,76m en een minimale breedte van 0,72m. S182 werd gekenmerkt door een komvormige doorsnede, met de bodem op 8,41m +TAW, met een homogeen donkergrijs vullingspakket. De bovenzijde van het vullingspakket bestond uit een zone, die *in situ* verbrand was; wellicht moet dit gekoppeld worden aan de ligging van het spoor, rechtstreeks onder de vloer van de ovenstructuur.



Figuur 77. Doorsnede door kuil S94 en S104



Figuur 78. Doorsnede door kuil S95



Figuur 79. Kuil S126



Figuur 80. Kuil S140 (links) en S146 (rechts)



Figuur 81. Kuil S182 onder het vloerniveau van de ovenstructuur



Figuur 82. Doorsnede door kuil S168

Ten oosten van muur S23 werden twee grote kuilen aangetroffen: S154 en S156/S186. Kuil **S154** bevond zich tegen en deels onder muur S23 en werd geregistreerd vanaf 9,61m +TAW. De kuil had een lengte van 2,96m en een minimale breedte van 2,02m. S154 werd gekenmerkt door een onregelmatige vorm in grondvlak; de bodem van de kuil was vrij vlak, met het diepste punt op 9,20m +TAW. Het vullingspakket bestond hoofdzakelijk uit een concentratie van houtskoolfragmenten. Aangezien de bodem rond de kuil geen sporen van verbranding vertoonde, moeten de houtskoolfragmenten wellicht na opgave van de structuur in de kuil terecht gekomen zijn. Kuil **S156/S186** werd in het noordelijk deel van travee 6 en 7 aangetroffen op 9,57m +TAW. Het spoor werd gekenmerkt door een minimale lengte van 4,88m en een minimale breedte van 2,55m. De bodem bevond zich op ca. 9,23m +TAW. De opvulling van de kuil bestond hoofdzakelijk uit een puinpakket (natuursteen en kalkmortel). De vraag kan hierbij gesteld worden of de grote oppervlakte van het spoor kan gelinkt worden aan de uitbraak van een structuur op deze locatie.

Ten zuiden van kuil S154 werden enkele elkaar oversnijdende kuilen vastgesteld op 9,53m +TAW: S167 en S168. **S167** betrof een langwerpige kuil met een lengte van 3,75m en een breedte van 1,29m. In profiel 8 kon waargenomen worden dat S167 reeds insneed vanaf 10,10m +TAW, voorzien was van verticale wanden en dat de bodem bestond uit twee komvormige segmenten, met het diepste punt op 9,20m +TAW. Het vullingspakket bestond hoofdzakelijk uit heterogeen gevlekt licht silteus zand, waarin vrij weinig baksteen-en kalkmortelfragmenten voorkwamen. Opmerkelijk was dat de onderzijde van beide komvormige segmenten van de bodem bestond uit een lens verbrande klei/leem (P8/L23). Of dit te beschouwen is als een restant van de gebruiksfase van de kuil, kon echter niet bepaald worden.

S167 werd aan westelijke zijde oversneden door kuil **S168**, met een lengte van 1,58m en een breedte van 1,02m. De kuil vertoonde in doorsnede een komvormig profiel met een vrij vlakke bodem op 8,97m +TAW. Ook in deze kuil konden enkele vullingspakketten vastgesteld worden waarin verbrand materiaal voorkwam; uit één van deze pakketten kon tevens dateerbaar vondstmateriaal gerecupereerd worden.

Aan oostelijke zijde werd kuil S167 oversneden door kuil **S177**. De kuil had een rechthoekig grondplan van 1,74x0,96m en werd gekenmerkt door verticale wanden en een vlakke bodem op 9,14m +TAW. Het onderste vullingspakket bestond uit een homogene donkerbruine organische laag kleiig zand met vrij veel houtskoolspikkels. Uit het heterogene vullingspakket erboven konden eveneens enkele fragmenten dateerbaar vondstmateriaal verzameld worden.

Ten zuiden van S177 werden twee kleinere kuilen aangetroffen, waaruit dateerbaar vondstmateriaal kon verzameld worden. **S173** betrof een kuil met een vrij rond grondvlak, met een diameter van ca. 82cm op 9,61m +TAW, met een onregelmatige doorsnede, waarvan de bodem zich op 9,35m +TAW bevond. **S175** (9,50m +TAW) kwam voor tegen de zuidelijke grens van de onderzoekszone en bevond zich gedeeltelijk onder muur S40. De kuil, met een breedte van 85cm, werd gekenmerkt door verticale wanden en een vlakke bodem op 8,85m +TAW. De opvulling van de kuil bestond uit homogene organische pakketten kleiig zand tot silteuze klei.

In travee 9 kon kuil **S250** geregistreerd worden vanaf 9,67m +TAW. De kuil vertoonde in grondvlak een onregelmatige vorm, met een maximale lengte van 1,45m. In doorsnede werd S250 gekenmerkt door rechte wanden en een vlakke bodem op 9,24m +TAW. Het vullingspakket bestond uit homogeen donkergrijs licht silteus zand met vrij weinig fragmenten leisteen en Doornikse kalksteen; uit de vulling kon dateerbaar vondstmateriaal worden verzameld.



Figuur 83. Kuil S175 bevond zich gedeeltelijk onder de natuurstenen muur



Figuur 84. Kuil S250

Tot slot kunnen nog enkele kuilen vermeld worden, waarvan het vullingspakket volledig bestond uit puin, hoofdzakelijk bestaande uit fragmenten natuursteen en kalkmortel. Deze kuilen werden allemaal gekenmerkt door een (quasi) rechthoekig grondvlak. **S93** (travee 2, 9,65m +TAW) had een lengte van 1,98m en een breedte van 0,89m. Omwille van verschillende oversnijdingen was de vorm van **S134** (travee 3, 9,52m +TAW) moeilijk te bepalen; deze had een minimale lengte van 1,86m en een minimale breedte van 1,36m. De afmetingen van **S135** (travee 3, 9,51m +TAW) bedroegen 1,42x0,77m, die van **S136** (travee 3, 9,49m +TAW) 2,81x0,73m. **S201** (travee 7, 9,63m +TAW) had een lengte van 1,03m en een breedte van 0,60m. Een grote kuil, voorzien van een puinvulling werd ook nog aangetroffen in profiel 12 (P12/L55), gedeeltelijk onder bakstenen structuur S205/206/207. Deze verschilde echter wel van de andere kuilen, aangezien het puinpakket bestond uit baksteenpuin. De kuil kon reeds van veel hoger geregistreerd worden, nl. vanaf 10,51m +TAW, en had verticale wanden en een vlakke bodem op 8,89m +TAW. De vulling van deze kuilen duidt op de afbraak van natuurstenen en/of bakstenen structuren. Of dit kan gekoppeld worden aan verbouwingswerken aan het natuurstenen hoofdgebouw, is echter onduidelijk.



Figuur 85. Rechthoekige kuil S93

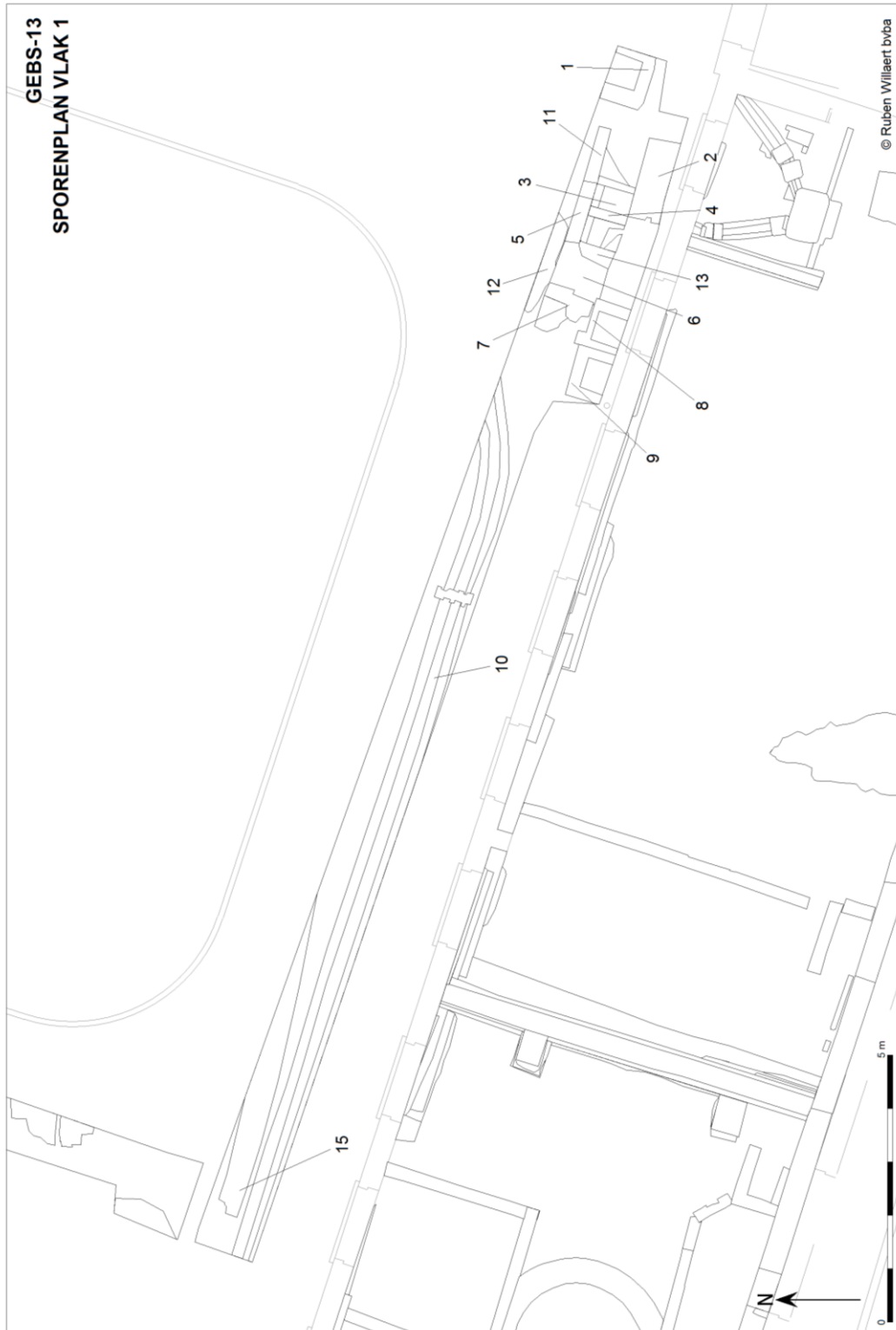


Figuur 86. Kuil S136

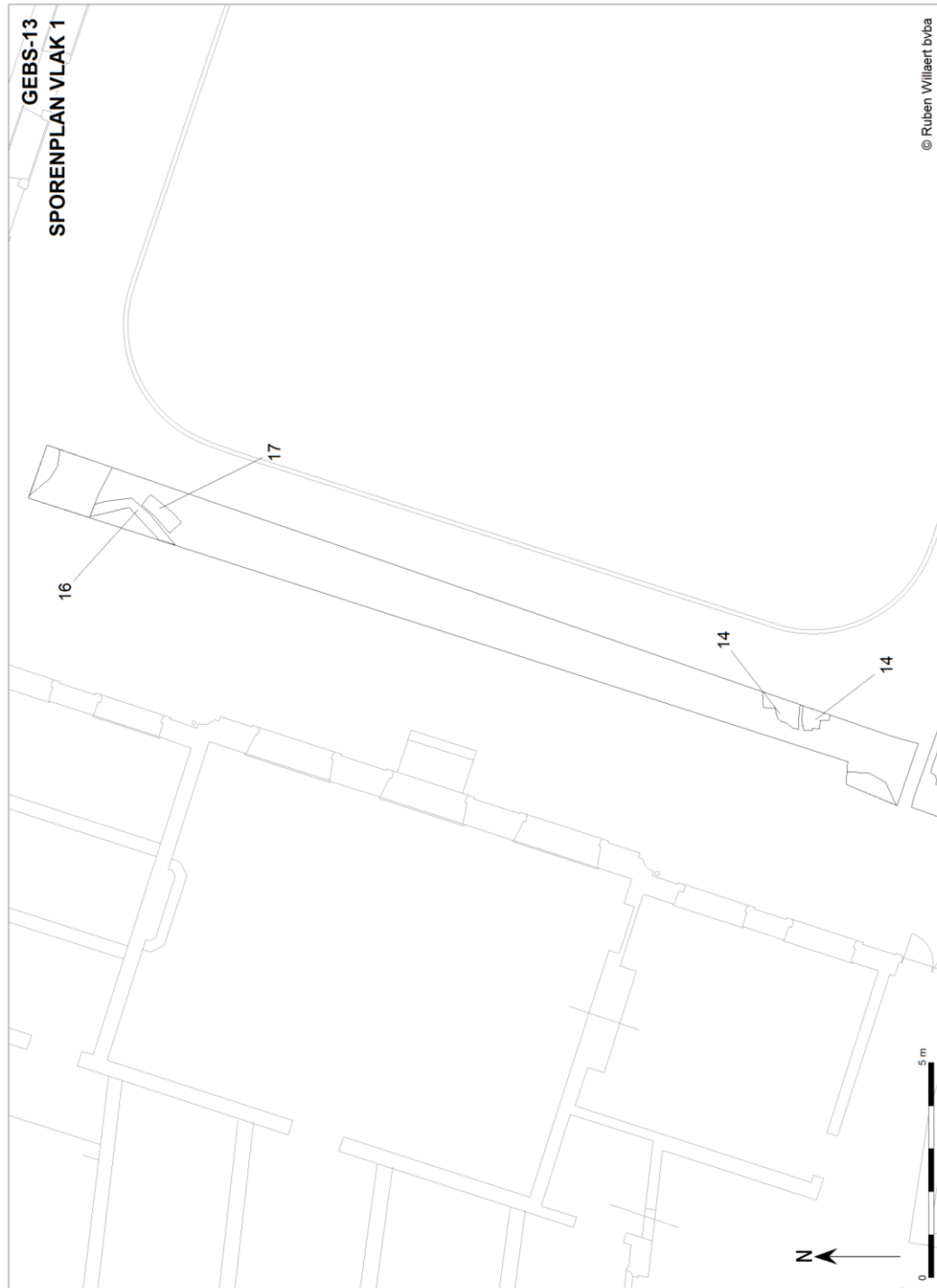


Figuur 87. Kuil S201

3.5. RIOLERINGSSLEUVEN BINNENKOER



Figuur 88. Allesporenplan van Sleuf 201



Figuur 89. Allesporenplan van Sleuf 202

3.5.1. CONSTRUCTIES IN DOORNIKSE KALKSTEEN

In sleuf 201, de oost-west georiënteerde sleuf, werden enkele constructies aangetroffen, waarbij gebruik was gemaakt van Doornikse kalksteen.

In het oostelijke deel van de sleuf werd een restant van een zware natuurstenen muur (**S6**) aangesneden vanaf 11,75m +TAW, die zowel aan oostelijke als aan westelijke zijde sterk was uitgebroken. S6 had een dikte van 96cm en een bewaarde lengte -ter hoogte van de uitgraafdiepte- van 1,7m. De muur was opgebouwd uit blokken Doornikse kalksteen en vrij zachte beige kalkmortel, die lokaal licht oranje kleurde, naar analogie met de kalkmortel die bij muur S8 in travee 1 werd aangetroffen. Bovenaan in het bewaarde segment kon aan zuidelijke zijde een restant van metselwerk in visgraatverband geregistreerd worden⁹². Op basis van deze gelijkenissen in opbouw en materiaalgebruik kan een link verondersteld worden tussen muur S6 en de natuurstenen muren, die werden aangetroffen bij de opgravingen onder vleugel M.

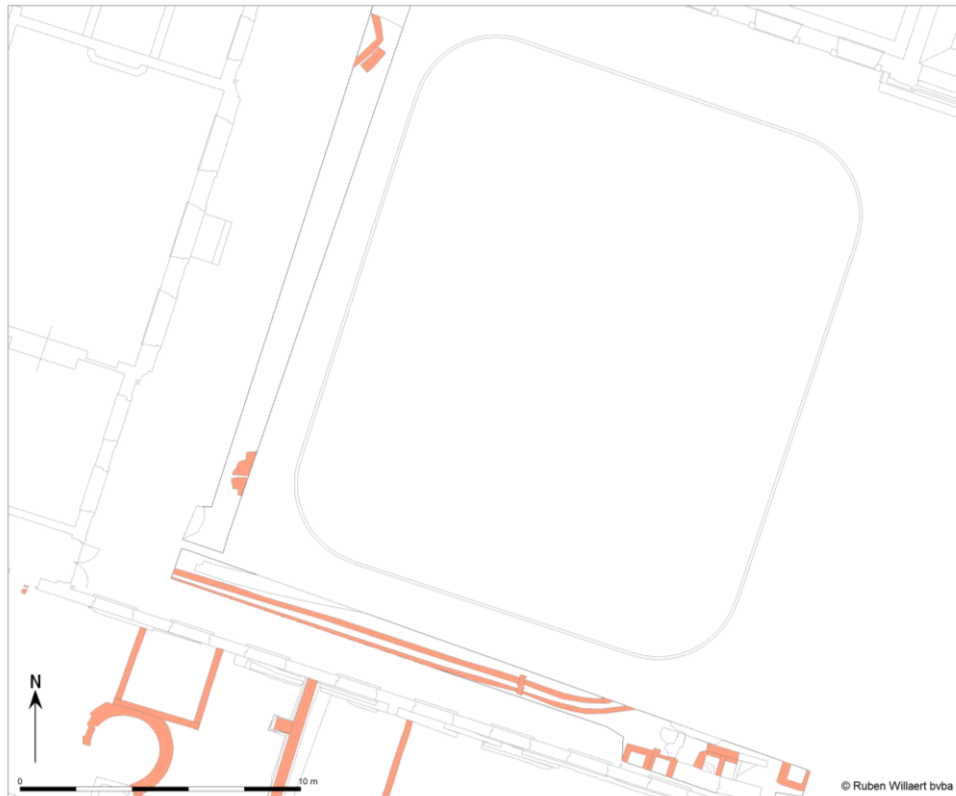
Aan oostelijke zijde vormde **S11** (11,6m +TAW) wellicht ook nog een restant van muur S6, aangezien deze gekenmerkt werd door hetzelfde materiaalgebruik. Bovenaan werd op S11 nog een gedeelte bakstenen metselwerk aangetroffen, dat zich in het verlengde bevond van S5 (zie verder); waartussen een duidelijke bouwnaad zichtbaar was. Dit metselwerk bestond uit quasi hetzelfde materiaalgebruik als S5, maar was voornamelijk opgebouwd uit recuperatiemateriaal. De dikte van het bakstenen metselwerk correspondeerde met die van de bovenzijde van S5. Dit bakstenen gedeelte bovenop S11 moet als jonger beschouwd worden dan de onderbouw in Doornikse kalksteen en bijgevolg niet als opgaand metselwerk geïnterpreteerd worden.

Ter hoogte van het westelijke uiteinde van SL201 werd nog een oost-west georiënteerde muur aangesneden op 11,77m +TAW, waarbij gebruik was gemaakt van fragmenten Doornikse kalksteen: **S15**. De muur had een dikte van ca. 42cm en was voornamelijk opgebouwd uit recuperatiemateriaal en zachte beige kalkmortel. S15 kon over een afstand van 5m vastgesteld worden. De noordelijke zijde van S15, waarneembaar in SL202, bestond hoofdzakelijk uit baksteenfragmenten. Aan westelijke zijde was de muur uitgebroken. Hier kwam een segment heel onregelmatig metselwerk voor met vrij harde lichtgrijze kalkmortel, waarin veel houtskoolspikkels voorkwamen. S15 vertoonde een parallel verloop met kanaal S10 (zie verder), dat op dezelfde lijn was uitgebroken tot op de bodemtegels als S15. Waarmee de muur in verband kan gebracht worden, is echter onduidelijk.

3.5.2. CONSTRUCTIES IN BAKSTEEN

Het bewaarde segment van natuurstenen muur S6 werd aan oostelijke zijde begrensd door muur **S13**, die een noord-zuid verloop vertoonde vanaf 11,75m +TAW. S13 was opgebouwd uit rode bakstenen van 24x10,5/11x5/5,5cm en vrij harde beige kalkmortel. Zowel aan oostelijke als aan zuidelijke zijde werd S13 gekenmerkt door mooi afgewerkt metselwerk; aan noordelijke zijde waren er enkele fragmenten Doornikse kalksteen in de muur verwerkt. Aan westelijke zijde was S13 tegen de onregelmatig afgekapte muur S6 aan gemetseld, waardoor de muur op deze locatie een rechte hoek verkreeg. Hieruit kan ook afgeleid worden dat muur S13 een jongere aanpassing betrof van natuurstenen muur S6. Vermoedelijk kan S13, naar analogie met de waarnemingen aan de zuidelijke natuurstenen langsmuur onder de straatgevel, beschouwd worden als de afbakening van een -later toegevoegde- opening in muur S6.

⁹² Dit betrof slechts een heel klein restant, waardoor niet kan uitgesloten worden dat deze configuratie ontstaan is bij herbruik van het materiaal bij een latere aanpassing. De gebruikte kalkmortel wijst echter wel in de richting van een integratie in de oorspronkelijke muur.



Figuur 90. Situering van de bakstenen structuren in de rioleringsleuven



Figuur 91. Van de natuurstenen muur was op dit niveau slechts een klein restant bewaard



Figuur 92. Aan zuidelijke zijde kon bovenaan een gedeelte in visgraatverband vastgesteld worden



Figuur 93. De oostelijke zijde van S6 was afgewerkt met mooi metselwerk



Figuur 94. S5 (rechts) was gedeeltelijk afgekapd voor de aanleg van muur S4 (centraal)

Aan noordelijke zijde, in het verlengde van de noordelijke grens van muur S6, was muur **S5** tegen S13 aan gebouwd. S5 (11,72m +TAW) bestond uit orangerode en rode bakstenen van 24/25x11,5x5cm en vrij harde beige kalkmortel, met een dikte van ca. 40cm. Zoals hoger vermeld, bevond er zich aan oostelijke zijde een bouwnaad met S11; de totale lengte van S5 bedroeg hierdoor 1,1m. Op basis van de verzamelde gegevens kan S5 vermoedelijk beschouwd worden als een segment metselwerk, waarmee de opening, gevormd door o.a. S13, werd dichtgemetseld. Van muur S5 konden nog 5 baksteenlagen boven het niveau van S3 waargenomen worden. De zuidelijke zijde van het muursegment was gedeeltelijk, met een breedte van $\frac{1}{2}$ steen, weggekapd tot op hetzelfde niveau als S3. **S3** (11,38m +TAW) bestond uit een opvullingspakket met fragmenten rode baksteen en Doornikse kalksteen, die samengehouden werden door beige kalkmortel. Vermoedelijk betrof dit, na de bouw van S5, de opvulling van de opening in de muur. Aan oostelijke zijde werd S3 begrensd door een rand in rode bakstenen. De oostelijke kant van deze bakstenen was niet vlak afgewerkt, waaruit mogelijk kan afgeleid worden dat deze tegen de -thans verdwenen- uitgebroken wand van de natuurstenen muur werd aan gemetseld en bijgevolg als de tegenhanger van muur S13 kan beschouwd worden. Hierdoor zou de breedte van de opening ca. 1,13m bedragen hebben.

Zowel een deel van de oostelijke zijde van S5 als S3 waren in een latere fase tot op dezelfde diepte uitgebroken. Vermoedelijk kan dit in verband gebracht worden met de aanleg van muur **S4** (11,7m +TAW), die zich noord-zuid georiënteerd bovenop S3 en het uitgebroken deel van S5 bevond. S4 was opgebouwd uit rode en paarsrode bakstenen van 22x10,5x4/4,5cm en zeer harde lichtgrijze kalkmortel in staand verband. In totaal waren 7 baksteenlagen bewaard (38cm). Aan noordelijke zijde was de muur tegen muur S5 gemetseld; aan zuidelijke zijde stopte deze tegen de hoek van S2 (zie verder), waardoor deze er mogelijk mee in verband te brengen is. De totale lengte van S4 bedroeg 0,7m.

In het zuidelijke deel van sleuf 202 werd een segment bakstenen metselwerk (**S14**) aangetroffen op 11,6m +TAW. Het noordelijke deel van S14 bestond uit een onregelmatige verzameling van recuperatiemateriaal van rode en gele bakstenen en vrij harde beige kalkmortel; tegen de zuidelijke rand van dit deel werd tevens een fragment Doornikse kalksteen vastgesteld. Het zuidelijke deel van S14 bestond uit regelmatig metselwerk van orangerode bakstenen van 18/19x9x4cm en harde lichtgrijze kalkmortel, waarin vrij veel houtskoolspikkels voorkwamen. Het bewaarde gedeelte (minimum 3 baksteenlagen) bestond uit 3 baksteenrijen, die noord-zuid gericht naast elkaar waren geplaatst. Op basis van het materiaalgebruik was het zuidelijke deel van S14 vermoedelijk als jonger te beschouwen dan het noordelijke deel. S14 was echter aan alle zijden zwaar verstoord, waardoor een functiebeoordeling niet mogelijk was.

Ter hoogte van het noordelijke uiteinde van SL202 was bakstenen muur S14 aan alle zijden zwaar verstoord, waardoor een functiebeoordeling niet mogelijk was. **S16** werd aangetroffen op 11,71m +TAW. S16 was opgetrokken met orangerode bakstenen van 22/23x10,5/11x5cm en vrij harde beige kalkmortel. In het noordelijk deel van de muur werden enkele donkerrode bakstenen vastgesteld; dit kan eventueel gelinkt worden aan een reparatiefase binnen de muur. Quasi centraal in het bewaarde segment, maakte de muur een hoek van ca. 45°. Of dit segment deel uitmaakt van een achthoekige structuur, kon echter niet bepaald worden. Aan zuidelijke zijde was S16 uitgebroken en aan noordelijke zijde werd deze ook oversneden door de aanlegkuil van een recente putstructuur.

Tegen of parallel met een deel van S16 werd aan zuidoostelijke zijde muursegment **S17** aangetroffen. Dit was opgebouwd uit rode bakstenen van 21x10x5cm en sterk korrelige lichtgrijze kalkmortel, waarin vrij veel houtskoolspikkels voorkwamen. S17 was zowel aan noordelijke als aan zuidelijke zijde uitgebroken, waardoor slechts een klein segment (90cm) bewaard was. Een functiebeoordeling kon bijgevolg niet toegeschreven worden.



Figuur 95. Bakstenen metselwerk S14



Figuur 96. De hoek in S16 en muur S17 (links onderaan)

Daarnaast konden nog enkele bakstenen structuren vastgesteld worden, die, op basis van het materiaalgebruik, eerder met (sub)recente structuren in verband kunnen gebracht worden. **S2** betrof een oost-west georiënteerd kanaal met een convexe bodem, dat afliep in oostelijke richting. De bakstenen waren op hun strekzijde tegen elkaar geplaatst in de richting van de helling, om zo de ronding te kunnen vormen. Kanaal S2 vormde de toevoer tot de regenput, die in travee 10 van de opgravingsput werd aangesneden.

S1 (11,79m +TAW) betrof een bakstenen putstructuur, opgebouwd uit rode en gele bakstenen van 21x10x5cm, in combinatie met recuperatiemateriaal, en zeer harde lichtgrijze cementmortel. De put, met een binnenwerkse breedte van 62,5cm, was eveneens gecementeerd aan de binnenzijde.

Ook **S7** (11,74m +TAW) betrof een restant van een recent rioleringsputje, opgetrokken met recuperatiemateriaal van paarsrode en paarse bakstenen en zeer harde lichtgrijze kalkmortel. Er kon vastgesteld worden dat muur S6 gedeeltelijk was uitgebroken voor de aanleg van S7.

Net ten zuiden van S7 werden nog 2 kleine bakstenen putstructuren aangetroffen: S8 en S9. **S8** (11,84m +TAW) was opgetrokken met recuperatiemateriaal van rode en paarsrode bakstenen en vrij harde witbeige kalkmortel. De binnenwerkse breedte van de put bedroeg 58cm en van de structuur konden minimaal 11 baksteenlagen geregistreerd worden. Aan noordelijke zijde was de putwand, ter hoogte van S7, ½ steen smaller. **S9** bevond zich aan westelijke zijde tegen S8 en was opgebouwd uit donkerrode en paarse bakstenen van 22x10,5x5cm en recuperatiemateriaal en vrij harde beige kalkmortel. Lokaal kon een zone met harde lichtgrijze kalkmortel vastgesteld worden, wat zou kunnen duiden op een reparatiefase. Ook van S9 waren minimaal 11 baksteenlagen bewaard. Op de grens tussen S8 en S9 konden bovenaan de restanten van een greybuis waargenomen worden.

De westelijke helft van SL201 werd volledig ingenomen door **S10**: een oost-west georiënteerd gemetseld kanaal, dat aan oostelijke zijde afdraaide in noordoostelijke richting. S10 was opgetrokken met oranje- en paarse bakstenen van 18x8x4,5cm en harde lichtgrijze kalkmortel. De binnenwerkse breedte van het kanaal bedroeg 21cm; de dekstenen waren niet bewaard. De bodem van het kanaal liep af in oostelijke richting: van 11,70m +TAW in het westen tot 11,64m +TAW in het oosten. De bodem bestond uit tegels in Doornikse kalksteen van ca. 30x30cm, die op een dubbele laag bakstenen (11cm) waren aangelegd. De wanden van het kanaal (3 baksteenlagen – 17cm) waren gedeeltelijk op deze tegels geplaatst en sprongen ca. 3cm uit t.o.v. de onderste 2 baksteenlagen. Zowel de binnenzijde van de wanden als de bodem was voorzien van een bezetting.

3.5.3. VLOERNIVEAUS

In het oostelijke deel van sleuf 201 werd, ter hoogte van het restant van natuurstenen muur S6, **S12** aangetroffen op 11,75m +TAW. S12 bestond uit een sterk compacte laag, die mogelijk met een ouder loopniveau in verband kan gebracht worden. Hiervan kon slechts een heel klein deel geregistreerd worden, omwille van de slechte bewaringstoestand. S12 was de enige aanwijzing voor een ouder vloerniveau, dat werd waargenomen bij het onderzoek van de sleuven.



Figuur 97. Putstructuur S1



Figuur 98. Putstructuren S8 en S9



Figuur 99. Kanaal S10 situeerde zich in hetzelfde verloop van de sleuf



Figuur 100. Vloerrestant S12 bevond zich boven natuurstenen muur S6

4. VONDSTMATERIAAL

Hoewel de hoeveelheid vondstmateriaal beperkt is, kan aan verschillende contexten wel een datering worden toegeschreven. Hieronder worden enkel de contexten beschreven, die met zekerheid aan een bepaald spoor of pakket kunnen gekoppeld worden en die konden gedateerd worden⁹³. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het in de meeste gevallen gaat om slechts een heel kleine hoeveelheid aardewerk, waardoor de dateringen steeds onder voorbehoud zijn, aangezien de herkomst van de fragmenten niet altijd zeker is. Voor een gedetailleerde weergave van het overige vondstmateriaal kan verwezen worden naar de digitale bijlage.

In kuil **S73**, langs de noordelijke zijde van travee 1 en 2, werden 4 aardewerkfragmenten aangetroffen. Het betrof één wandfragment in rood aardewerk, waarop strooiselglazuur voorkomt en 1 rand-, 1 oor- en 1 wandfragment in grijs aardewerk. Het randfragment was blokvormig, aan de buitenzijde licht ondersneden en voorzien van een lichte dekselgeul; vermoedelijk is het afkomstig van een kogelpot (fig. 101, v20)⁹⁴. Het geheel kan gesitueerd worden in de 2^{de} helft 12^{de}-13^{de} eeuw. Daarnaast kon ook nog een wandfragment in steengoed ingezameld worden, dat in de 14^{de} eeuw te dateren is (v44). Gezien de stratigrafische positie van de kuil echter, die quasi alle aanwezige ophogingspakketten doorsneed, moet het vondstmateriaal wellicht als intrusief beschouwd worden.

Uit kuil **S74**, die door S73 werd oversneden, werden 7 fragmenten ingezameld, waaronder 1 bodem- en 3 wandfragmenten in rood aardewerk, 2 wandfragmenten in grijs aardewerk en een wandfragment in steengoed (v19). De context kan grofweg in de 14^{de}-16^{de} eeuw gedateerd worden.

In de aanleggleuf van muur S5 werden 2 wandfragmenten in rood aardewerk aangetroffen en 1 oorfragment in grijs aardewerk. Dit aardewerk is in de late middeleeuwen te situeren.

Bovenop loopniveau **S90** (travee 2) werd een randfragment van een kom aangetroffen, samen met een wandfragment, mogelijk afkomstig van hetzelfde individu. Het betrof een rechtopstaande, bandvormige rand met een afgeronde, licht naar buiten geplooid top en een geprononceerde doorn (fig. 102, v38)⁹⁵. Zowel de rand als de binnenzijde van de kom werden gekenmerkt door een slibversiering. Dit type aardewerk kan vermoedelijk in de 15^{de}-16^{de} eeuw gesitueerd worden en levert daarmee een *terminus ante quem* op voor de opgave van het loopniveau.

De laag die vloerniveau **S89** afdekt (TR2/P2/L22) bevatte een wandfragment in steengoed, te dateren in de 14^{de} eeuw. Hoewel slechts één fragment, kan dit toch een *terminus ante quem* opleveren voor het vloerniveau.

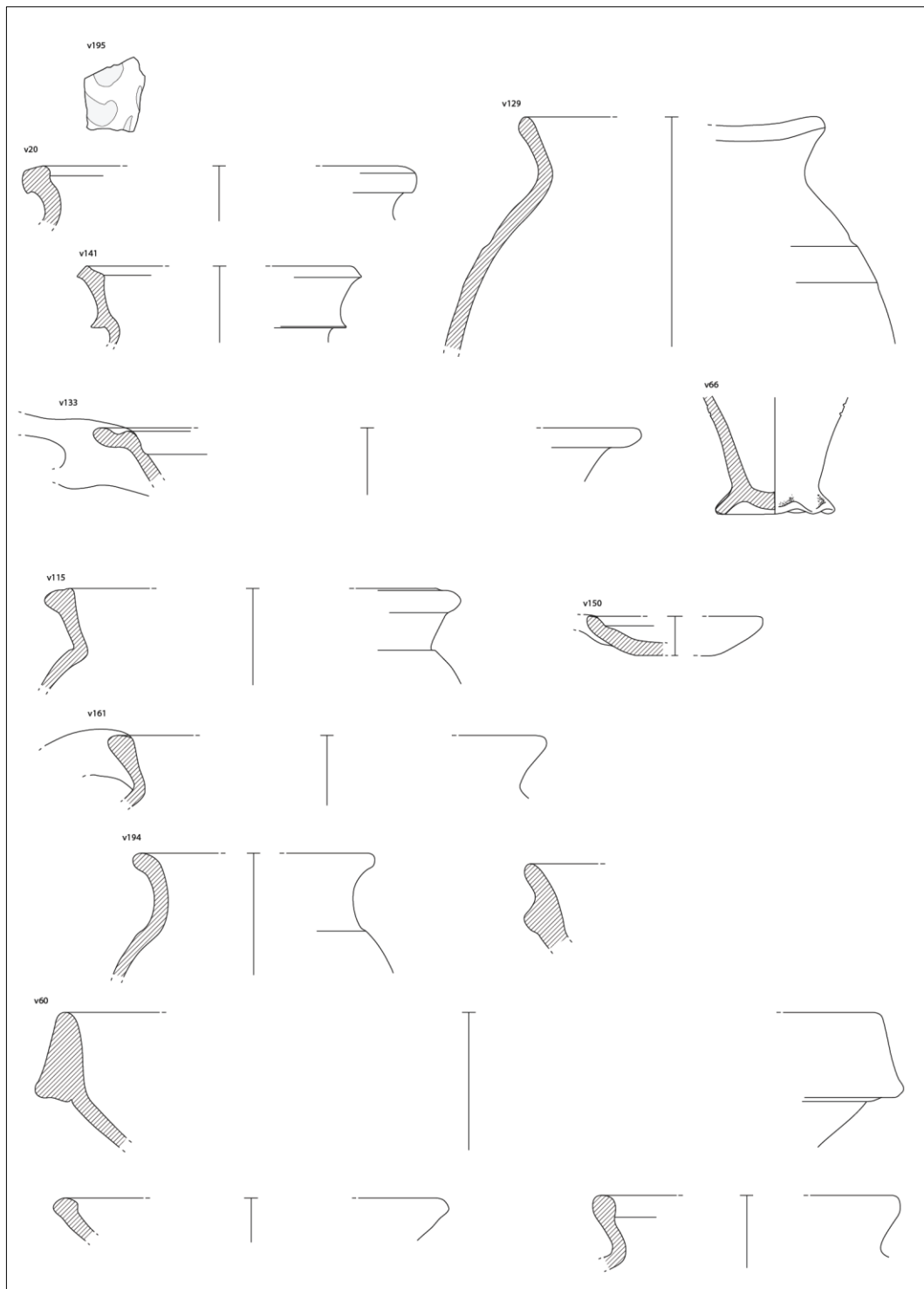
In kuil **S182** (travee 3), die zich net onder de vloer van ovenstructuur **S17** bevond, werd een wandfragment in Maaslands wit aardewerk aangetroffen, dat mogelijk roodbeschilderd was (v139). Dit ene fragment kan in de volle middeleeuwen gesitueerd worden⁹⁶. Het is niet wenselijk om deze datering met zekerheid aan de vulling van de kuil te koppelen, aangezien het slechts 1 fragment betrof; het geeft echter wel een *terminus* aan de aanleg van de bovenliggende ovenstructuur.

⁹³ De determinatie van het aardewerk gebeurde onder begeleiding van K. De Groote (OE) en M. Berkens (Dienst Stadsarcheologie Gent).

⁹⁴ Dit type randvorm is aanwezig in de 12^{de} en 13^{de} eeuw (DE GROOTE 2008a, 205).

⁹⁵ DE GROOTE 2008b, pl. 93: 15-17, 22.

⁹⁶ DE GROOTE 2008a, 337.



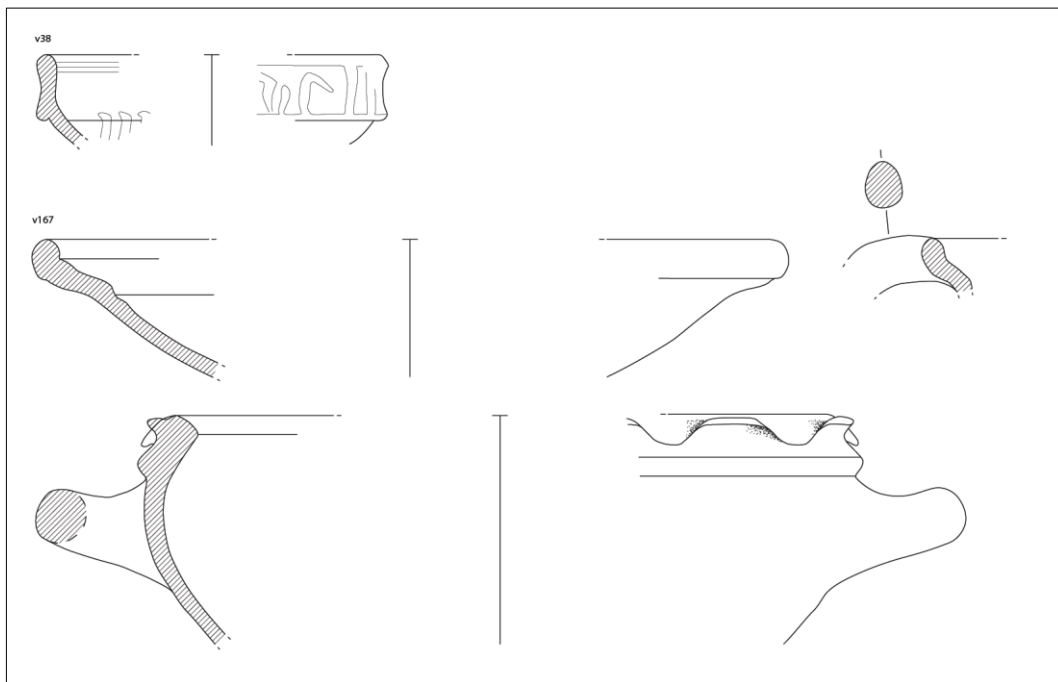
Figuur 101. Vroegmiddeleeuws: v195; volmiddeleeuws: v20, v129, v141; laatmiddeleeuws: v133, v66; overgang laatmiddeleeuws/postmiddeleeuws: v115, v150, v161, v194, v60 (schaal 1/3)

In het noordelijke deel van travee 4 kon in kuil **S133**, die zich onder muur S23 bevond, slechts één wandfragment in rood aardewerk geregistreerd worden, dat in de 12^{de}-13^{de} eeuw gesitueerd kan worden (v78). Dit geeft een *terminus post quem* aan de aanleg van de muur, hoewel verregaande conclusies op basis van 1 wandscherf heel gevaarlijk zijn.

In de laag, die zich net onder muur **S23** bevond (TR4/P9/L12) werd nog een wandfragment in protosteengoed aangetroffen, dat in de 13^{de} of vroege 14^{de} eeuw te dateren is (v62)⁹⁷. Ook dit fragment voorziet in een *terminus* voor de muur.

Uit kuil **S126**, die zich hiernaast bevond, konden 4 wandfragmenten in grijs aardewerk verzameld worden, die algemeen in de late middeleeuwen kunnen gesitueerd worden (v89). Kuil **S137** bevatte een bodemfragment in Maaslands wit aardewerk, dat in de volle middeleeuwen kan gedateerd worden (v81).

In pakket TR4/P1/L12, dat de versnijding in poer **S128** afdekt, werden in totaal 24 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betrof 3 rand-, 1 bodem-, 1 oor- en 14 wandfragmenten in rood aardewerk en 1 oor- en 4 wandfragmenten in grijs aardewerk (fig. 101, v60). Deze context kan in de 2^{de} helft 15^{de}-1^{ste} helft 16^{de} eeuw gedateerd worden en geeft hiermee een *terminus ante quem* aan de aanleg van de poer⁹⁸. Pakket TR4/P1/L18, dat het bovenvermelde pakket stratigrafisch afdekt, bevatte 1 bodem in steengoed, mogelijk te dateren in de 14^{de}-15^{de} eeuw (fig. 101, v66).



Figuur 102. Postmiddeleeuws aardewerk (schaal 1/3)

Boven **S172** (travee 5) werden 5 aardewerkfragmenten in rood aardewerk aangetroffen, waaronder 1 bodem- en 3 wandfragmenten en 1 fragment van een verdikte, licht naar buiten staande rand, vermoedelijk afkomstig van een grape (fig. 101, v115)⁹⁹. Deze fragmenten worden in de 15^{de}-16^{de} eeuw gesitueerd, waardoor een *terminus ante quem* wordt bekomen voor S172.

In het zuidelijke deel van travee 5 konden in kuil **S168** 2 wandfragmenten in rood aardewerk en 3 wandfragmenten in grijs aardewerk geregistreerd worden. Eén van de rode wandscherven betrof een fragment in roodbeschilderde waar. Deze worden geplaatst tussen de vroege 10^{de} en de late 12^{de} eeuw¹⁰⁰.

⁹⁷ DE GROOTE 2008a, 368.

⁹⁸ DE GROOTE 2008a, fig. 212.

⁹⁹ DE GROOTE 2008a, fig. 126.

¹⁰⁰ DE GROOTE 2008a, 312.

Uit kuil **S175** (travee 6), die zich onder muur **S40** bevond, werden 2 rand- en 7 wandfragmenten in grijs aardewerk verzameld. Het grootste deel van de fragmenten was afkomstig van een gedraaide kogelpot met een uitstaande, afgeronde rand (fig. 101, v129)¹⁰¹, die licht was ingezakt. Het recipiënt werd in een latere fase hergebruikt als kamerpot. Er kon ook nog een fragment van een tuitpot vastgesteld worden. Het ensemble kan ten vroegste gedateerd worden in de 2^{de} helft 11^{de}-1^{ste} helft 12^{de} eeuw en voorziet daarbij in een *terminus post quem* voor de aanleg van muur S40.

In kuil **S173** werd een naar buiten geplooid rand met afgeronde, licht opgetrokken en wat verdikte lip aangetroffen in rood aardewerk, afkomstig van een pan (fig. 101, v133). Dit type kan in de 14^{de}-15^{de} eeuw gesitueerd worden¹⁰².

De kuil ten noorden hiervan, **S177**, bevatte een rand- en een wandfragment in Maaslands wit aardewerk, afkomstig van één individu. Het betrof een brede manchetvormige rand met geprononceerde boven- en onderlip en naar binnen afgeschuinde top (fig. 101, v141). Deze rand kan in het midden van de 12^{de} eeuw gedateerd worden¹⁰³.

In kuil **S186** werd 1 wandfragment in hoogversierd aardewerk aangetroffen, dat in de 13^{de} eeuw kan geplaatst worden¹⁰⁴.

In vulling **S195** van het bakstenen kanaal aan zuidelijke zijde van travee 7 werden 4 fragmenten aardewerk aangetroffen, waaronder 1 rand- en 1 bodemfragment in rood aardewerk en 1 bodem- en 1 oorfragment in grijs aardewerk. Het randfragment betrof een licht verdikte, naar buiten staande rand, vermoedelijk van een grape (fig. 101, v161). Het geheel kan in de 15^{de}-16^{de} eeuw gedateerd worden, wat een *terminus ante quem* geeft voor de opgave van de structuur¹⁰⁵.

Net ten noorden hiervan kon in de aanleg sleuf van muur **S192** een randfragment in rood aardewerk geregistreerd worden, vermoedelijk afkomstig van een olielampje (fig. 101, v150). Dit fragment kan eveneens in de 15^{de}-16^{de} eeuw gedateerd worden¹⁰⁶.

Uit het pakket, dat het bovenvermelde kanaal in travee 8 doorsneed, konden 25 aardewerkfragmenten gerecupereerd worden. Het betrof 5 rand-, 1 bodem-, 1 oor- en 17 wandfragmenten in rood aardewerk (fig. 102, v167, fig. 103)¹⁰⁷ en 1 wandfragment in grijs aardewerk. Daarnaast werd in dit pakket nog een keramieken fluitje aangetroffen (fig. 104). Deze context is te dateren in de 17^{de} eeuw, wat eveneens een *terminus ante quem* geeft voor de opgave van de structuur.

In travee 9 werd in kuil **S250** een wandfragment in roodbeschilderde waar aangetroffen (fig. 101, v195). Dit fragment plaatst de kuil vermoedelijk in de volmiddeleeuwse periode.

In het puinpakket dat wenteltrap S244 (travee 10) afdekt, werden 6 fragmenten rood aardewerk geregistreerd, waaronder 2 randfragmenten (fig. 101, v194), 1 oor- en 3 wandfragmenten. Dit ensemble kan in de 2^{de} helft 15^{de}-1^{ste} helft 16^{de} eeuw gesitueerd worden¹⁰⁸. Dit zou kunnen voorzien in een *terminus ante quem* voor de opgave van de kelderruimte.

¹⁰¹ DE GROOTE 2008b, pl. 84.

¹⁰² DE GROOTE 2008a, 251.

¹⁰³ DE GROOTE 2008a, 342.

¹⁰⁴ DE GROOTE 2008a, 304.

¹⁰⁵ DE GROOTE 2008a, L123C, 157.

¹⁰⁶ BARTELS 1999, 704, fig. 631.

¹⁰⁷ BARTELS 1999, 644, fig. 417.

¹⁰⁸ De Groote 2008a, fig. 178-8, fig. 180-3.



Figuur 103. Het slibversierde bord uit v167 (cfr. fig. X)



Figuur 104. Bij v167 werd een fluitje in aardewerk aangetroffen

Bij de ovenruimte in travee 3 werden in de opvullingspakketten veel metaalslakken aangetroffen, die groen waren verkleurd, wat wijst op een koperlegering. Sommige van deze slakken hadden een opvallend groot formaat (fig. 105). Naast de slakken werd ook een grote concretie aangetroffen, waarin nog metaal aanwezig was en waar verschillende fragmenten baksteen in waren versmolten (fig. 106). Dit duidt op een moment waarop er zich een probleem heeft voorgedaan in de oven: mogelijk heeft een deel van de oven het begeven, waardoor enkele baksteenfragmenten in het metaal zijn terecht gekomen. Uit de vaststelling dat de gesmolten concretie werd weggesmeten, kan afgeleid worden dat men de arbeidskost om het metaal eruit te recupereren te hoog achtte en er m.a.w. vermoedelijk metaal genoeg voorhanden was om het productieproces verder te zetten. Kan dit duiden op een grotere productie dan wat aan een particulier kan toegeschreven worden? Welke producten in de oven werden geproduceerd, kan niet met zekerheid bepaald worden. De koperlegering, die werd gebruikt bij de metaalproductie, betreft vermoedelijk brons, hoewel dit niet met 100% zekerheid kan gesteld worden¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Mondelinge mededeling Prof. P. Degryse (KULeuven).



Figuur 105. Een grote metaalslak, die in verband kan gebracht worden met de ovenstructuur



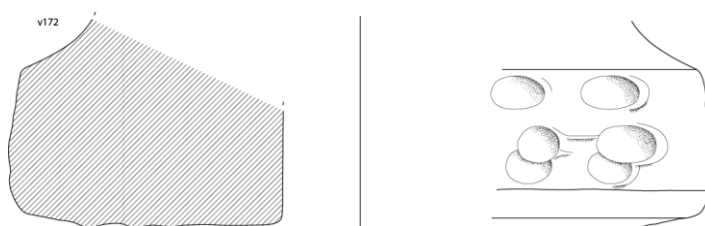
Figuur 106. Er werd een grote concretie met metaal aangetroffen, waarin baksteenfragmenten versmolten waren

In kuil S73 (TR1/P2/L13) werden twee keramische objecten aangetroffen, die zwaar verbrand waren. Beide bestonden uit twee bolvormige helften, waarbij de ene helft een kleinere straal had dan de andere helft (fig. 107). De kleinere helft was bij beide objecten zwartgeblakerd, in tegenstelling tot de buitenzijde van de grotere helft. Dit wijst er op dat de kleinere helft rechtstreeks was blootgesteld aan vuur. Kunnen de objecten geïnterpreteerd worden als een soort van sluitstop voor een vuurhaard, zoals een oven, waarmee de luchttoevoer kon geregeld worden? Het is verleidelijk om deze met de aangetroffen ovenstructuur in verband te brengen, hoewel dit niet met zekerheid kan gesteld worden.

Een laatste vermeldenswaardig object werd aangetroffen, quasi op dezelfde locatie als het aardewerk uit v167, in de doorbreking van het bakstenen kanaal in travee 8, ter hoogte van de concentrische uitsparingen in de muur van het kanaal. Het betrof een object in een heel zacht, korrelig grijs baksel (v172). Aan de buitenzijde van de rand, die een heel grote dikte had t.o.v. de diameter van het object, kwamen 3 rijen vingertopindrukken voor (fig. 108). Vermoedelijk kan dit beschouwd worden als een mal. Op basis van de vormkarakteristieken kan het mogelijk geïnterpreteerd worden als een fragment van een mal voor een klok, met een binnendiameter van 28cm.



Figuur 107. Mogelijke sluitstoppen voor een vuurhaard?



Figuur 108. Vermoedelijke mal, mogelijk voor een klok (schaal 1/3)

5. NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK



Figuur 109. Lokalisatie van de uitgevoerde ¹⁴C-dateringen

Er werden 10 AMS ¹⁴C-dateringen uitgevoerd door het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK)¹¹⁰. 7 van deze dateringen werden uitgevoerd op houtskool, die aanwezig was in kalkmortel, 1 datering op een bulkmonster van houtskool, 1 datering op roetaanslag op een aardewerkfragment en 1 datering op bot. In overleg met de betrokken partijen werd ervoor geopteerd om het onderzoek vooral toe te spitsen op de datering van het imposante natuurstenen gebouw. De figuurnummers in onderstaande tabel corresponderen met de nummering op fig. 109.

Vondstnr.	Fig. nr.	Spoor	Inhoud ¹⁴ C-monster	Ouderdom BP	68.2% probability	95.4% probability	Referentie
v9	1	S8	Kalkmortel	1083±31	895AD (21,6%) 925AD 945AD (46,6%) 995AD	890AD (95,4%) 1020AD	RICH-21435
v10	1	S8	Kalkmortel	1207±32	770AD (68,2%) 880AD	690AD (11,6%) 750AD 760AD (83,8%) 900AD	RICH-21431
v11	1	S8	Kalkmortel	1271±32	685AD (39,7%) 730AD 735AD (28,5%) 770AD	660AD (90,4%) 780AD 790AD (2,7%) 830AD 840AD (2,3%) 870AD	RICH-21444
v154	2	S40	Kalkmortel	2553±37	800BC (44,2%) 750BC 690BC (8,0%) 660BC 640BC (16,0%) 590BC	810BC (48,7%) 730BC 690BC (46,7%) 540BC	RICH-21445
v153	3	S164	Kalkmortel	2676±33	890BC (7,7%) 875BC 845BC (60,5%) 800BC	900BC (95,4%) 795BC	RICH-21436
v180	4	S208	Kalkmortel	877±31	1050AD (12,4%) 1080AD 1150AD (55,8%) 1220AD	1040AD (95,4%) 1240AD	RICH-21437
v151	5	S5	Kalkmortel	1556±36	420AD (68,2%) 550AD	410AD (95,4%) 590AD	RICH-21446
v46	6	P4/L7,8	Houtskool	755±30	1245AD (68,2%) 1285AD	1220AD (95,4%) 1285AD	RICH-21455
v129	7	S175	Roet	1260±31	685AD (59,0%) 755AD 760AD (9,2%) 770AD	660AD (83,9%) 780AD 790AD (11,5%) 870AD	RICH-21454.1
v129	7	S175	Bot	960±30	1020AD (22,9%) 1050AD 1080AD (45,3%) 1150AD	1020AD (95,4%) 1160AD	RICH-21454.2

Tabel 5.1. Inhoud en ouderdom van de ¹⁴C-monsters (Referentie: Atmospheric data from Reimer et al. (2013); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005))

¹¹⁰ Voorafgaandelijk aan het natuurwetenschappelijk onderzoek werden reeds verschillende kalkmortelstalen opgestuurd naar het KIK voor de waardering ervan op de aanwezigheid van bruikbare houtskoolfragmenten, waarop een goede datering kon uitgevoerd worden. Het voorstel voor het natuurwetenschappelijk onderzoek werd goedgekeurd op 01/10/2014.

Drie kalkmortelstalen, waarin bruikbare houtskoolfragmenten aanwezig waren, werden geselecteerd uit muur S8, de westelijke dwarsmuur van het gebouw, waarbij binnen het metselwerk verschillende lagen breuksteen in visgraatverband waren gemetseld (fig. 109-1). Er werden twee bijkomende stalen geselecteerd, enerzijds ter controle van de datering van het eerste staal en anderzijds om te proberen de bekomen datering te verfijnen (v9, v10 en v11). De resultaten van de absolute dateringen zijn afwijkend. De datering op v9 situeert de muur in het begin van de volle Middeleeuwen (10^{de}-12^{de} eeuw). De dateringen op v10 en v11 plaatsen muur S8 echter in de Karolingische periode (2^{de} helft 8^{ste}-9^{de} eeuw) of zelfs in de Merovingische periode (6^{de}-1^{ste} helft 8^{ste} eeuw).

Uit de zuidelijke langsgevel, S40, die eveneens uit Doornikse kalksteen was opgebouwd, waarbij visgraatverband voorkwam, werd een bijkomend kalkmortelstaal geselecteerd: v154 (fig. 109-2). Deze muur was in verband gemetseld met muur S8, waardoor de datering van muur S8 kon gecontroleerd worden en mogelijk ook verfijnd. Het kalkmortelstaal werd genomen uit een gedeelte van de muur, dat niet onderhevig was aan één van de talrijke verbouwingen, die in de muur voorkwamen. De datering op de houtskoolpartikels uit v154 stroken echter niet met één van beide bekomen dateringen uit muur S8: deze situeert de muur immers in de vroege IJzertijd (800-475/450 v. Chr.).

Uit de rij pijlers in Doornikse kalksteen, die werden aangetroffen tijdens het onderzoek, zijn twee kalkmortelstalen geselecteerd voor natuurwetenschappelijk onderzoek. De datering van deze stalen kan bepalen of deze pijlers als jonger of gelijktijdig met de bovenvermelde muren te beschouwen zijn. De absolute dateringen, bekomen uit deze stalen, verschillen onderling echter wel sterk. Het eerste staal (v153) was afkomstig uit pijler S164, de middelste van de rij (fig. 109-3). De houtskool uit dit staal geeft een datering aan de pijler in de late Bronstijd (1050-800 v.Chr.), waardoor deze als nog ouder dan muur S40 wordt bestempeld. Het tweede staal (v180) werd genomen uit pijler S208, de meest oostelijke pijler (fig. 109-4). De datering op v180 situeert deze pijler, net als één van de dateringen op muur S8, in de volle Middeleeuwen, mogelijk nog in het begin van de late Middeleeuwen.

De noordelijke langsgevel van het huidige gebouw rust eveneens op een fundering in Doornikse kalksteen. Deze is echter anders opgebouwd dan de bovenvermelde muren en moet op basis van de stratigrafische ligging als jonger beschouwd worden. Hoewel deze fundering eenzelfde volume begrenst, kon bij het onderzoek, op basis van aanwezige bouwnaden, vastgesteld worden dat deze waarschijnlijk niet werd aangelegd samen met de huidige vleugel. Om deze natuurstenen fundering te kunnen situeren werd ook hier een kalkmortelstaal geselecteerd (fig. 109-5). De houtskoolfragmenten uit dit staal (v151) dateren de muur in de Frankische periode (5^{de}-6^{de} eeuw), wat echter niet correspondeert met de stratigrafische vaststellingen.

Het is opmerkelijk dat de absolute dateringen van de genomen stalen sterk uiteenlopend zijn, variërend van de late Bronstijd tot het begin van de late Middeleeuwen. De problematiek hieromtrent wordt verder besproken in hoofdstuk 6.

In het vullingspakket van de ovenstructuur, die zich tegen de zuidelijke grens van de onderzoekszone bevond, werd een laag houtskool en as vastgesteld (P4/L7, 8). Aangezien een groot deel van het vullingspakket bestond uit afvalmateriaal, dat met de oven in verband kan gebracht worden, moet dit pakket er in terecht gekomen zijn vlak na de opgave van de ovenstructuur. Hieruit werd bijgevolg een staal geselecteerd, aangezien een koolstofdatering op deze houtskoolfragmenten de structuur waarschijnlijk vrij precies in een bepaalde periode kan situeren of toch zeker een nauwe *terminus ante quem*-datering kan opleveren. De houtskoolfragmenten uit het staal (v46) geven een datering tussen 1220 en 1285 n. Chr., wat de ovenstructuur in het begin van de late Middeleeuwen plaatst.

Op het onderste archeologische vlak (vlak 3) werd een kuil aangetroffen, die zich onder de zuidelijke natuurstenen muur S40 bevond (S175). Aangezien dit het enige spoor is, waaruit bruikbaar materiaal kon gerecupereerd worden, dat met zekerheid stratigrafisch kan gelinkt worden aan het natuurstenen gebouw, werden ook hier koolstofdateringen uitgevoerd op vondsten uit de kuil (v129). Dit voorziet immers niet enkel in een verdere datering van de kuil, maar tevens in een *terminus post quem*-datering voor de muur. Ook hier zijn de resultaten van de absolute dateringen echter afwijkend. Een eerste datering werd uitgevoerd op roetaanslag, die werd aangetroffen op de bodem van een kogelpot, die ten vroegste in de 2^{de} helft 11^{de}-1^{ste} helft 12^{de} eeuw kan gesitueerd worden (cfr. hfdst 4). De uitgevoerde datering situeert het gebruik van de pot in de vroege Middeleeuwen, wat een anachronisme oplevert met de datering van de aardwerkfragmenten zelf. Daarnaast werd ook een datering uitgevoerd op een fragment dierlijk bot, dat uit de kuil kon verzameld worden. De datering op het bot situeert de kuil in de 11^{de}-12^{de} eeuw, wat op zich wel correspondeert met de datering van de aardwerkfragmenten. Dit zal bijgevolg als de meer plausibele van de twee dateringen moeten beschouwd worden.

6. SYNTHESE

Hieronder worden alle aangetroffen sporen zo goed mogelijk chronologisch onderverdeeld in verschillende fasen, beginnend bij de oudste aangetroffen sporen en eindigend met de meest recente ingrepen op de site. Hierdoor wordt getracht de bouwgeschiedenis op de projectlocatie te reconstrueren.

De structuren die, op basis van de geregistreerde gegevens, niet binnen een bepaalde chronologische fase kunnen geplaatst worden, werden hierbij niet opgenomen.

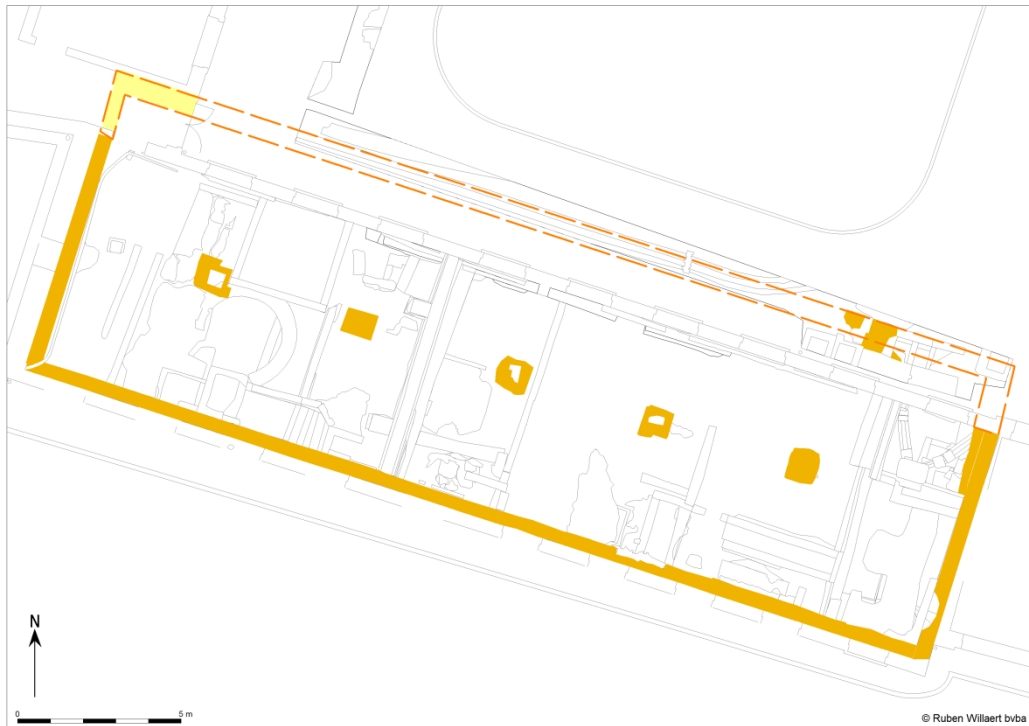
6.1. VROEGE/VOLLE MIDDELEEUWEN: KUILEN

Op het onderste archeologische vlak werd een grote hoeveelheid elkaar oversnijdende kuilen vastgesteld, die in de natuurlijke zandgrond waren ingegraven. Het grootste deel van deze kuilen vertoonde verticale wanden en een relatief vlakke bodem. Aangezien wanden in zand een heel instabiel gegeven zijn indien deze enige tijd worden blootgesteld aan externe factoren, duidt de aanwezigheid van dergelijke rechte wanden er op dat de kuilen waarschijnlijk snel terug opgevuld werden¹¹¹. Hieruit kan afgeleid worden dat de kuilen niet met een bepaalde (langdurige) activiteit in verband kunnen gebracht worden. Waarschijnlijk moeten deze kuilen, naar analogie met waarnemingen op andere locaties in Gent, in verband gebracht worden met zandwinning, vermoedelijk voorafgaand aan het gebouw uit 6.2, en wellicht in verband te brengen met bepaalde bouwactiviteiten.

Verschillende kuilen konden, op basis van de schaarse hoeveelheid determineerbaar aardewerk, gesitueerd worden in de volle middeleeuwen. Eén kuil kan vermoedelijk in de vroege middeleeuwen gedateerd worden, waardoor dit kan beschouwd worden als het oudste aangetroffen spoor op de site. Of er zich oudere kuilen in de opgravingszone bevonden, kon niet bepaald worden omwille van de kleine hoeveelheid vondstmateriaal in de vullingspakketten. Indien er zich oudere bewoningssporen op de site bevonden, is het ook goed mogelijk dat deze verdwenen zijn door de vele vergravingen op het terrein.

¹¹¹ De aanwezigheid van dergelijke rechte wanden kan ook het gevolg zijn van een beschoeiing van de kuil. Er konden echter geen sporen vastgesteld worden (zoals paalkuilen ten gevolge van de stutting van de beschoeiing), die hierop zouden wijzen.

6.2. VOLLE MIDDELEEUWEN: EEN NATUURSTENEN GEBOUW



Figuur 110. Plattegrond van het aangetroffen natuurstenen gebouw¹¹²

Zowel aan zuidelijke als aan oostelijke en westelijke zijde werd, onder de huidige gevels en dwarsmuren van de onderzochte vleugel een muur aangetroffen, opgetrokken met Doornikse kalksteen, waarbij lagen breuksteen in visgraatverband konden vastgesteld worden binnen het metselwerk. De westelijke en zuidelijke muur waren met elkaar in verband gemetseld; ondanks de vaststelling dat de hoek tussen de zuidelijke en oostelijke muur in een recentere periode werd verstoord, kan verondersteld worden dat deze ook met elkaar in verband staan. Een restant van de noordelijke muur, die met deze drie muren in verband kan worden gebracht, werd aangetroffen ten noorden van de huidige noordgevel van de vleugel, in de rioleringsleuf op de binnenkoer van het gebouwencomplex. Deze muren vormen samen de buitenmuren van een groot natuurstenen gebouw met een binnenwerkse lengte van 29m en een binnenwerkse breedte van 8,4m. Aangezien de huidige vleugel op de overige natuurstenen muren zijn gefundeerd, kon enkel bij de noordelijke muur de dikte bepaald worden (0,97m). Wanneer wordt verondersteld dat de dikte van deze muur kan geëxtrapoleerd worden naar de andere muren, dan bekomt het gebouw buitenwerkse afmetingen van 31 bij 10,4m.

De onderzijde van de muren bevond zich op ca. 10,15m +TAW, waar deze rechtstreeks op de onderliggende zandbodem waren gefundeerd. Opmerkelijk hierbij was dat er geen sporen konden vastgesteld worden van een aanleggleuf voor de fundering van de muren. Dit wijst er op dat de muren slechts heel oppervlakkig gefundeerd werden, waarbij vermoedelijk enkel de cultuurlaag werd uitgegraven. Deze oorspronkelijke cultuurlaag werd echter niet meer aangetroffen en werd wellicht volledig uitgegraven binnen de oppervlakte van het gebouw. Ook bij het archeologisch onderzoek door de Dienst Stadsarcheologie Gent in de Kapittelstraat zelf

¹¹² De aanwezigheid van de noordwestelijke hoek (geel) werd reeds in een vorige fase geregistreerd door de Dienst Stadsarcheologie Gent.

werd de grens met de moederbodem op hetzelfde niveau aangetroffen als de onderzijde van de natuurstenen muren¹¹³. Dit bevestigt de veronderstelling dat het gebouw slechts heel oppervlakkig gefundeerd was. Waarschijnlijk was er door de stabiele karakteristieken van de zandige ondergrond en het imposante karakter van het gebouw geen nood aan een diepere fundering voor de muren.

De muren waren bewaard tot op een hoogte van ca. 12,11m +TAW, waardoor ca. 2m van het metselwerk bewaard was. De westelijke muur vormde hierop een uitzondering: in het opgaande metselwerk van de huidige dwarsmuur van de vleugel kon vastgesteld worden dat deze ook nog - weliswaar met verschillende jongere aanpassingen- uit Doornikse kalksteen bestaat. Bovenaan kon bij het natuurstenen metselwerk een oudere daklijn worden waargenomen op ca. 25,40m +TAW, ongeveer 1m onder de huidige nok. Aangezien er geen doorgedreven muuronderzoek werd uitgevoerd op de muur, kan echter niet bepaald worden of deze muur eveneens behoort tot het oorspronkelijke natuurstenen gebouw, dan wel tot een jongere verbouwingsfase. Indien de muur tot het oorspronkelijke gebouw zou behoren, dan zou de totale hoogte van de zijgevel 15,25m bedragen.

Een dergelijk metselverband, waarbij de fragmenten breuksteen, omwille van stabiliteitstechnische redenen, in visgraatverband of *opus spicatum* worden gemetseld, werd tot op heden enkel in de oudste natuurstenen gebouwen in Gent vastgesteld: dit werd aangetroffen bij de opgravingen op het Sint-Pietersplein bij de restanten van de Sint-Pietersabdij¹¹⁴. Ook bij de Sint-Baafsabdij en het Gravensteen is dit nog zichtbaar in de bewaarde muurresten¹¹⁵. Op basis van de bouwwijze zou het natuurstenen gebouw, dat tijdens het onderzoek werd blootgelegd, m.a.w. ook in deze periode kunnen gesitueerd worden van de vroegste (natuur)stenen gebouwen in Gent en zou het kunnen gedateerd worden in de loop van de 10^{de}-11^{de} eeuw.

Om de datering van het gebouw te proberen verfijnen werd natuurwetenschappelijk onderzoek (onder de vorm van koolstofdatering) uitgevoerd op houtskoolpartikels, die zich bevonden in de kalkmortelstalen, die uit de muur werden genomen. Zoals reeds gesteld in hoofdstuk 5, bracht dit echter verschillende problemen met zich mee: het gros van de dateringen situeert de muren in een veel oudere periode dan wat zou verwacht worden op basis van de bouwtechniek in vergelijking met andere gekende structuren. Slechts één staal uit de westelijke dwarsmuur wordt gedateerd in de 10^{de} of mogelijk het begin van de 11^{de} eeuw, wat zou corresponderen met de vooropgestelde datering. Er werd echter een kuil vastgesteld, die zich stratigrafisch onder de zuidelijke muur bevond en dus als ouder moet bestempeld worden dan de oprichting van het gebouw. In deze kuil werd aardewerk aangetroffen, dat ten vroegste in de 2^{de} helft 11^{de}-1^{ste} helft 12^{de} eeuw te dateren is. Een ¹⁴C-datering op dierlijk bot uit deze zelfde kuil bevestigt deze datering in exact dezelfde periode. Hieruit kan afgeleid worden dat de datering van het kalkmortelstaal uit de westelijke dwarsmuur eveneens als te oud moet beschouwd worden.

De reden voor deze sterk afwijkende dateringen, die voortkwamen uit de stalen, moet wellicht gezocht worden bij het zgn. 'oud-hout effect'. Het is immers onmogelijk om te bepalen van waar het hout afkomstig was, dat gebruikt werd om de houtskool te produceren. Het is aannemelijk om te stellen dat hiervoor waarschijnlijk dikwijls recuperatiemateriaal werd gebruikt i.p.v. uitsluitend vers gekapt hout.

Het dateren van metselwerk op basis van houtskool in de kalkmortel werd reeds op verschillende sites uitgeprobeerd. Er moet echter steeds worden vastgesteld dat de gegenereerde wetenschappelijke data vaak niet corresponderen met de overige gekende gegevens in verband

¹¹³ VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS, in druk.

¹¹⁴ BRU, LALEMAN & VERMEIREN 2010, pp 44-46.

¹¹⁵ Ter vergelijking: de afmetingen van de aula van het Gravensteen bedragen ca. 31 bij 13,5m (RAVESCHOT 1986, p 39). LALEMAN & RAVESCHOT 1991, 134-136; DE SMIDT 1959, 237-250; LALEMAN 1977-1979, 120-139.

met bouwtechniek, stratigrafische positie of historische data. Dit werd eveneens uitgetest op de muur in Doornikse kalksteen, die in de Kapittelstraat werd aangetroffen, echter ook met een negatief resultaat¹¹⁶.

Op basis van deze gegevens moet de oprichting van het natuurstenen gebouw ten vroegste in het midden van de 11^{de} eeuw gesitueerd worden; mogelijk zelfs eerder algemeen in de loop van de tweede helft van de 11^{de} eeuw¹¹⁷.

Centraal in de lengteas van het gebouw werd een rij van 5 pijlers aangetroffen, eveneens opgebouwd uit Doornikse kalksteen, die het gebouw in twee beuken verdeelde van elk 3,7m breed. Opmerkelijk hierbij is de tweedeling, die zich voordeed binnen het natuurstenen metselwerk: bij alle pijlers kwam een versnijding voor, steeds op hetzelfde niveau (ca. 10,10m +TAW - dit niveau correspondeerde tevens met de onderzijde van de natuurstenen muren van het gebouw). Het metselwerk boven deze versnijdingen was duidelijk mooier afgewerkt dan het onderliggende deel. Dit zou kunnen wijzen op een overgang tussen fundering en opgaand metselwerk. Er kon echter worden vastgesteld dat de versnijdingen, zowel wat betreft hun breedte als de situering ervan t.o.v. het bovenliggende metselwerk, onderling sterk varieerden¹¹⁸. Hieruit zou mogelijk kunnen afgeleid worden dat beide delen mogelijk niet gelijktijdig werden aangelegd.

In het onderste deel werd opvallend meer breuksteen vastgesteld, samen met vrij ruw gekapte blokken Doornikse kalksteen. Het bovenliggende gedeelte van de pijlers was daarentegen opgetrokken met mooi afgewerkte, recht gekapte natuursteenblokken, wat eveneens een jongere fase doet vermoeden¹¹⁹. Dit type metselwerk kan mogelijk eerder in verband gebracht worden met de bouwtechnieken in de 12^{de}-13^{de} eeuw.

Hieruit kan afgeleid worden dat het bovenste gedeelte van de natuurstenen pijlers als een stuk jonger te beschouwen is dan de omliggende muren van het gebouw en wellicht kan gekoppeld worden aan een jongere verbouwingsfase. Rest nog de vraag of de onderste gedeelten van de pijlers wel kunnen gekoppeld worden aan de oorspronkelijke bouwplannen van het natuurstenen gebouw¹²⁰. De vaststellingen die konden gemaakt worden inzake de bouwtechniek ervan, in vergelijking met die van de omliggende muren, lijken hier wel enigszins op te wijzen, hoewel dit niet met zekerheid kan gesteld worden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de versnijdingen, zoals reeds vermeld, zich op hetzelfde niveau bevonden als de onderzijde van de buitenmuren en de pijlers dus ca. 50-60cm dieper werden ingegraven in de natuurlijke bodem¹²¹. Waarom deze

¹¹⁶ VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS, in druk. Aangezien de verschillende reeds uitgevoerde testcases van deze dateringstechniek hebben aangetoond dat de bekomen dateringen vaak sterk afwijken van de correcte dateringen, moet deze techniek met de nodige voorzichtigheid benaderd worden. Hoewel het een praktische techniek lijkt om een datering te bekomen van een -al dan niet in opstand bewaarde- muur, moet bij toekomstige onderzoeken de datering op kalkmortelstalen misschien zelfs best vermeden worden, wanneer er geen andere gegevens voorhanden zijn, die als een controle kunnen fungeren op de gegenereerde data. De afwijking is immers van een dergelijke grootteorde, dat de wetenschappelijke waarde ervan vrijwel verwaarloosbaar wordt. Er dient uitgekeken te worden naar andere opties en eventueel naar nieuwe dateringstechnieken om hiervoor een beter resultaat te trachten genereren.

¹¹⁷ Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze datering onwaarschijnlijk lijkt op basis van de momenteel gekende gegevens m.b.t. tot de bouwtechnieken, die in de muren van het gebouw werden gebruikt.

¹¹⁸ Bij de meest oostelijke pijler sprong het bovenste gedeelte zelfs uit t.o.v. het onderliggende deel.

¹¹⁹ In één van de pijlers (S99) werd een opvallend groot hoekblok vastgesteld. Of dit zou wijzen op een recuperatie-element van een andere structuur in Doornikse kalksteen of eerder eenvoudigweg een groter fragment betrof, kon niet duidelijk bepaald worden.

¹²⁰ Er kan verondersteld worden dat het gebouw reeds in oorsprong voorzien was van middensteunen. Hoewel er uitzonderingen zijn, zoals de ziekenzaal op de Bijloke-site te Gent, waarbij een dergelijke breedte in één keer overbrugd werd, zijn de afmetingen van dergelijke gebouwstructuren dikwijls van die aard, dat de ruimte niet in één beweging kan overdekt worden. Dit werd opgevangen door de plaatsing van middensteunen, waardoor een interne verdeling werd bekomen (LALEMAN & RAVESCHOT 1991, 153).

¹²¹ Bij dit dieper aangelegde gedeelte kon een heel smalle aanleggleuf waargenomen worden, die echter met moeite in grondvlak te zien was. De aanlegkuil moet m.a.w. dezelfde oppervlakte beslaan hebben als de pijlers zelf. Bij het

pijlers dieper werden gefundeerd dan de buitenmuren, is niet geheel duidelijk. Kan dit gekoppeld worden aan stabiliteitstechnische redenen, om meer steun te bieden aan het volume dat diende getorst te worden? Of gebeurde dit om het grootste deel van de vergravingen door de vele kuilen in het grondvlak teniet te doen en de pijlers op stabielere moederbodem te funderen i.p.v. op de vullingspakketten van de aanwezige kuilen? Onder de pijlers werden immers geen kuilvullingen meer waargenomen, waardoor de tweede optie de meer plausibele lijkt.

De bovenzijde van alle natuurstenen pijlers was ook steeds mooi vlak afgewerkt op hetzelfde niveau (ca. 10,85m +TAW). Er werden geen aanwijzingen aangetroffen, die er op zouden duiden dat de pijlers gedeeltelijk uitgebroken werden. Hieruit kan afgeleid worden dat de pijlers intentioneel zo werden gemetseld en deze vermoedelijk niet volledig uit natuursteen hebben bestaan. Mogelijk dienden deze als fundering voor houten standvinken, die de bovenliggende structuur ondersteunden¹²². Of deze vaststelling eveneens kan geëxtrapoleerd worden naar de oorspronkelijke fase van de natuurstenen pijlers, kon niet met zekerheid bepaald worden.

Enkele kuilen bevonden zich in het stratigrafisch onderste archeologische vlak, die op basis van het vondstmateriaal in de 12^{de}-13^{de} eeuw moeten gesitueerd worden, m.a.w. na de oprichting van het natuurstenen gebouw. Vermoedelijk moet dit gekoppeld worden aan verbouwingswerkzaamheden aan het gebouw, aangezien dit er op wijst dat het vloerniveau binnen het gebouw op dat moment (gedeeltelijk) verwijderd is. Binnen deze zelfde optiek kunnen ook de jongere kuilen beschouwd worden, waarvan er bij enkele kon aangetoond worden dat deze stratigrafisch door verschillende, tot quasi alle, ophogingspakketten sneden. Steeds moet het toenmalige vloerniveau -althans gedeeltelijk- verwijderd zijn vooraleer deze kuilen werden aangelegd.

Bij enkele van de kuilen op het onderste niveau kon vastgesteld worden dat de vulling voornamelijk bestond uit fragmenten Doornikse kalksteen en kalkmortel. Dit kan gekoppeld worden aan de afbraak van of een bouwcampagne aan natuurstenen structuren. Er kon echter niet bepaald worden of dit kan gelinkt worden aan bepaalde verbouwingswerken aan het natuurstenen hoofdgebouw of aan andere, niet nader gedefinieerde structuren. De eerste optie lijkt hierbij, naar aanleiding van de hierboven vermelde vaststellingen, het meest aannemelijk.

Rest de vraag hoe het natuurstenen gebouw kan geïnterpreteerd worden binnen de historische en cartografische ligging ervan. Ter hoogte van het onderzoeksgebied bevond er zich een natuurstenen gebouw met een groot volume, dat duidelijk georiënteerd was op de vroege Sint-Janskerk. Het grote volume en de datering ervan zouden kunnen suggereren dat het gebouw een aula betrof¹²³. Hoe het precies moet gesitueerd worden binnen de historische context blijft echter onduidelijk. Was dit de hoger gelegen heerlijke component die uitkeek op het voorplein en het kerkhof van de oudste Sint-Janskerk? Was dit binnen de portus een herencomponent die ouder was dan het Gerard de Duivelsteen? Het zijn voor de Gentse stadsontwikkeling essentiële vragen die aan de basis moeten liggen van elk toekomstig onderzoek binnen de afbakening van de eerste middeleeuwse handelsnederzetting¹²⁴.

bovenliggende deel van de pijlers kon opnieuw geen aanlegseuf geregistreerd worden; alle ophogingspakketten sloten rechtstreeks aan op de structuren zelf.

¹²² De diepere fundering van de pijlers kan ook aan het concept van deze standvinken gekoppeld worden, aangezien deze een breder of dieper draagvlak nodig hebben. Het is bijgevolg niet ongewoon dat pijlers dieper gefundeerd zijn dan de omliggende muren. (schriftelijke communicatie Dienst Stadsarcheologie Gent)

¹²³ Een aula wordt traditioneel beschouwd als het onderdeel van een stenen, versterkte residentie, die als zaal meer op openbare activiteiten afgestemd was (DE MEULEMEESTER 1999, 372).

¹²⁴ Niet gepubliceerde nota Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie, 2015. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de voorlopige datering het gebouw in een periode plaatst, waarin het belang van de portus reeds sterk verminderd is, aangezien de gracht al werd opgevuld. Het gebouw situeert zich in de periode net na de opvulling van de gracht rond de portus.

De resten, die bij de rioleringswerken in de Kapittelstraat werden aangetroffen, duiden eveneens op een groot natuurstenen gebouw, dat eveneens op de Sint-Janskerk was georiënteerd en zich bevond langs het oorspronkelijke deel van de Kapittelstraat, dat rechtstreeks uitgaf op de Sint-Janskerk¹²⁵. Op basis van de typologische opbouw van de resten wordt dit gebouw echter jonger gedateerd dan het gebouw onder het huidige seminarie, nl. in de 12^{de}-13^{de} eeuw. Bij dit onderzoek kon worden vastgesteld dat dit gebouw tot tegen de grens met het kerkhof van de Sint-Janskerk werd aangelegd. Het huidige deel van de Kapittelstraat, dat oost-west langs de Sint-Baafskathedraal loopt, is bijgevolg pas ontstaan na de opgave van het kerkhof en de sloop van dit Steen. Dit moet ten laatste in de 16^{de} eeuw hebben plaatsgevonden, wanneer de gotische kerk werd gebouwd. Volgens de beschikbare gegevens, gesteund door de iconografische bronnen vanaf de 16^{de} eeuw, lag het ommuurde kerkhof van de Sint-Baafskerk in de 16^{de}-18^{de} eeuw immers rondom de koorpartij (cfr. 1.4, fig. 4)¹²⁶.

De vraag kan hierbij gesteld worden in hoeverre het kerkhof van de oorspronkelijke Sint-Janskerk eveneens tot tegen de zuidelijke muur van het natuurstenen gebouw onder het seminarie voorkwam. Dit zou kunnen verklaren waarom er geen duidelijke oorspronkelijke doorgangen -bv. voorzien van negblokken- werden aangetroffen in deze muur. Er moet echter gewezen worden op de vaststelling dat de rooijlijn van het oostelijke gebouw een stuk zuidelijker voorkomt dan die van het gebouw onder het seminarie. Er kan verondersteld worden dat er geen deel van het kerkhof werd opgegeven voor de bouw van dit Steen en het m.a.w. tegen de reeds bestaand begrenzing werd aangelegd. Dit zou er op kunnen wijzen dat er zich nog een smal straatje of open ruimte bevond tussen het kerkhof en het oost-west georiënteerde gebouw, waardoor doorgangen binnen de zuidelijke muur van dit gebouw wel aan de orde zouden zijn¹²⁷.

Bij de stelselmatige ophoging van de stad werd ook de binnenruimte van het gebouw stelselmatig verhoogd. Deze interne ontwikkeling van de vloerniveaus gebeurde echter wellicht steeds trager dan (en mogelijk ook onafhankelijk van) de ophoging buiten het gebouw. Binnen deze ophogingsfasen moeten de verschillende vloerniveaus gerekend worden, die bij het onderzoek werden aangetroffen. Het restant van een hardvloer, die tegen de zuidelijke muur werd aangetroffen, wijst in de richting van een woongedeelte binnen het gebouw, maar ook andere functies voor de verschillende ruimtes, zoals handels- of opslagruimtes en ateliers kunnen niet uitgesloten worden. Er konden echter geen verdere gegevens aan de vloerniveaus gekoppeld worden.

¹²⁵ VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS, in druk.

¹²⁶ Niet gepubliceerde nota Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie, 2015.

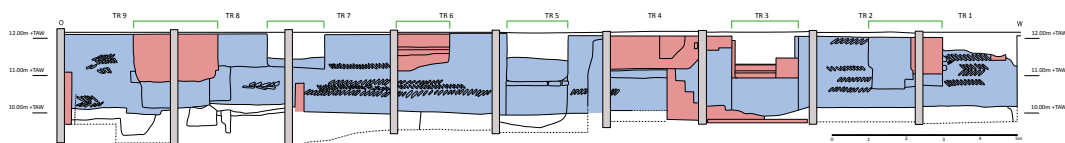
¹²⁷ Conform de middeleeuwse kerkhofgebruiken kunnen deze doorgangen zich ook mogelijk binnen het kerkhof zelf bevonden hebben, waardoor er niet noodzakelijk een open ruimte tussen beide moet hebben bestaan (schriftelijke mededeling Dienst Stadsarcheologie Gent).

6.3. AANPASSINGEN AAN HET OORSPRONKELIJKE VOLUME



Figuur 111. Situering van de bakstenen pijlers (rood) bovenop de natuurstenen pijlers binnen het oorspronkelijke gebouw

Bovenop de natuurstenen pijlers binnen het gebouw werden in een latere fase kleinere bakstenen pijlers aangelegd (fig. 111). Ook bij deze bakstenen pijlers werden geen sporen aangetroffen, die er op zouden wijzen dat een bovenliggend gedeelte zou zijn uitgebroken. Dit wijst opnieuw in de richting van houten standvinken, die door deze pijlers werden gedragen. Aangezien deze bakstenen pijlers op hun natuurstenen voorgangers werden aangelegd, moet het gebouw, op basis van de centrale ligging van de pijlers, in deze fase nog steeds het oorspronkelijke bouwvolume beslaan hebben.



Figuur 112. Weergave van de doorbrekingen (groen) binnen de zuidelijke natuurstenen muur

Er kon vastgesteld worden dat er in een jongere fase verschillende doorbrekingen werden gemaakt in de zuidelijke natuurstenen muur (fig. 112). Of er zich binnen het oorspronkelijke gebouw deuropeningen bevonden in de zuidelijke muur kon niet met zekerheid vastgesteld worden. Op enkele locaties kon bepaald worden dat de bouwnaden van de doorbrekingen doorliepen tot aan de onderzijde van de natuurstenen muur, waaruit kan afgeleid worden dat deze doorbrekingen minstens twee fasen hebben gekend. De vaststelling dat de bouwnaden tot onderaan de muur voorkwamen, kan mogelijk duiden op de aanwezigheid van oorspronkelijke openingen in de muur.

De onderzijde van alle doorbrekingen bevonden zich op een hoger niveau, wat er op duidt dat deze pas werden voorzien wanneer de stad reeds gedeeltelijk was opgehoogd. Tevens kon worden vastgesteld dat het vloerniveau binnen het gebouw niet gelijk met het loopniveau op straat werd opgehoogd: in verschillende van de doorbrekingen werden restanten aangetroffen van een trap, die opliep naar het straatniveau toe. Het gebruik van bakstenen bij de integratie van deze trappen is een bijkomende aanwijzing dat de doorbrekingen in een jongere fase te situeren zijn dan het oorspronkelijk natuurstenen gebouw¹²⁸.

Door de geleidelijke ophoging van het terrein rond de projectlocatie ontstond bijgevolg een halfondergrondse ruimte. Dit werd opgevangen door trappen te voorzien naar het straatniveau toe¹²⁹. De vaststelling dat het gebouw in oorsprong nooit voorzien was van een kelder, maar dat deze pas later tot stand is gekomen ten gevolge van de stadsophoging, strookt met de gekende gegevens over de oudste stenen gebouwen in Gent. Er kon immers reeds bepaald worden dat huizen, die werden opgericht voorafgaand aan de 13^{de}-eeuwse stadsophoging, niet van een kelderverdieping werden voorzien¹³⁰. Dit fenomeen komt pas in voege na de ophoging van de stad.

De vaststelling, dat er zich verschillende doorbrekingen in de zuidelijke muur bevonden -in totaal werden er zes doorbrekingen aangetroffen- strookt eveneens met die bij de middeleeuwse Stenen¹³¹. Er werden immers steeds meerdere toegangen voorzien, zowel aan de straatzijde als aan de zijde van het erf, zodat in een goede, vlotte toegankelijkheid van het gebouw voorzien werd¹³². Er kan bijgevolg verondersteld worden dat enkele van de doorbrekingen waarschijnlijk gelijktijdig gefunctioneerd hebben. Wanneer de onderzijde van de aangetroffen doorbrekingen met elkaar vergeleken wordt, kunnen enkele doorgangen mogelijk aan elkaar gekoppeld worden. De onderzijde van 3 van de doorbrekingen bevonden zich quasi op hetzelfde niveau (ca. 10,90m +TAW): deze in travee 3, travee 5 en deze op de grens tussen travee 8 en 9. Op basis hiervan kunnen deze 3 doorgangen vermoedelijk met elkaar in verband gebracht worden. Dit zou eventueel ook kunnen wijzen op een binnenindeling van de ruimte, waarvan echter geen sporen werden aangetroffen. Opmerkelijk is de vaststelling dat de onderzijde van deze doorbrekingen correspondeert met de vlak afgewerkte bovenzijde van de natuurstenen poeren. Het is echter onduidelijk in hoeverre beide gegevens aan elkaar kunnen gelinkt worden. Het is eveneens opvallend dat het net bij deze 3 doorbrekingen is, dat de bouwnaden ervan tot onderaan de natuurstenen muur doorliepen. Kan dit er op wijzen dat dit de oorspronkelijke doorgangen waren, die werden verhoogd toen de ophoging van de stad dit noodzaakte en dat deze m.a.w. de eerste grote aanpassing van het niveau rond het gebouw vertegenwoordigen?

De onderzijde van de doorbreking in travee 1 bevond zich op een iets dieper niveau (10,74m +TAW); dit kan echter mogelijk met de uitbraak van een trapstructuur en de opgave van de doorgang te maken hebben. De doorbrekingen op de grens tussen travee 7 en 8 (11,49m +TAW) en die in travee 6 (11,73m +TAW) bevonden zich op een hoger niveau en kunnen vermoedelijk als jongere fasen beschouwd worden, waarbij de stad reeds verder was opgehoogd.

¹²⁸ Aangezien dergelijke bakstenen trappen ook nog niet voorkomen in 13^{de}-eeuwse bouwtechnieken, moeten deze als nog jonger bestempeld worden (schriftelijke communicatie Dienst Stadsarcheologie Gent).

¹²⁹ Dit kon tevens vastgesteld worden in verschillende Stenen in Gent: de trap wordt hierbij voorzien in de binnenruimte en enkele treden werden voorzien in de dikte van de muur (LALEMAN & RAVESCHOT 1991, 163).

¹³⁰ LALEMAN & RAVESCHOT 1991, 149. De visie van een stelselmatige ophoging van de stad in de 13^{de} eeuw werd ondertussen grotendeels verlaten. Er dient eerder gekeken te worden naar een dynamisch gegeven van ophoging en afgraving van verschillende delen van de stad, aangezien op verschillende locaties middeleeuwse sporen worden aangetroffen op heel geringe diepte.

¹³¹ Of deze doorbrekingen dan ook in dezelfde periode als de Stenen te situeren zijn, kan niet bepaald worden, aangezien het ontbreekt aan dateringselementen.

¹³² LALEMAN & RAVESCHOT 1991, 164-165.

6.4. AANPASSING VAN HET BOUWVOLUME



Figuur 113. Weergave van de eerste aanpassingen aan het bouwvolume

Op een gegeven moment wordt het bouwvolume van het gebouw aangepast. Hierbij worden minimaal de noordelijke gevel en een klein deel van de zijgevels geslecht. De rooilijn van de zuidelijke gevel blijft hierbij behouden, waardoor het gebouw m.a.w. versmald wordt. Bij de oprichting van de nieuwe noordelijke gevel werd de muur opnieuw van een natuurstenen fundering in Doornikse kalksteen voorzien, waarbij ook af en toe fragmenten baksteen in het metselwerk voorkwamen. Deze fundering was heel slordig gemetseld, waaruit kan afgeleid worden dat deze nooit zichtbaar is geweest. Op basis van het stratigrafisch onderzoek kon aangetoond worden dat de muur doorheen quasi alle aangetroffen structuren en ophogingspakketten sneed. De noordelijke muur moet bijgevolg opgericht zijn, wanneer reeds een groot deel van de stelselmatige ophoging had plaatsgevonden. Opmerkelijk hierbij is dat de fundering toch ook tot op het natuurlijke zand werd aangelegd, waardoor een diepe funderingssleuf moest gegraven worden. De aanwezige ophogingspakketten moeten onvoldoende stabiel geweest zijn om het bouwvolume te kunnen dragen. Dit verklaart waarschijnlijk waarom deze zo slordig werd gemetseld en kan misschien ook het voorkomen van de heel onregelmatige versnijdingen in de fundering verklaren. Er kon immers vastgesteld worden dat de funderingssleuf -althans aan zuidelijke zijde- heel smal was uitgegraven.

Opmerkelijk was de vaststelling dat de muur over een reeds bestaande bakstenen putstructuur werd aangelegd, die vermoedelijk tot tegen de oorspronkelijke noordelijke muur van het gebouw was aangelegd. Aangezien de muur ter hoogte van deze structuur niet tot op de natuurlijke zandbodem kon worden aangelegd, werd deze overspannen d.m.v. een grote spaarboog. De rechthoekige putstructuur, die opmerkelijk diep was aangelegd (onderzijde op 7,62m +TAW), is m.a.w. ouder dan de aanpassing van het bouwvolume en moet nog binnen het oorspronkelijke bouwvolume gerekend worden. Wat de functie van de put precies was, aangezien er geen sporen

van een bodem of van aanslag op de wanden werden aangetroffen, is vooralsnog onduidelijk. Mogelijk kan deze geïnterpreteerd worden als een citerne.

Door de aanpassing aan het bouwvolume verkreeg het gebouw hetzelfde volume als de huidige vleugel langs de Kapittelstraat. Op basis van de aanwezigheid van horizontale bouwnaden binnen het metselwerk kon echter wel bepaald worden dat het niet de huidige vleugel was, die toen werd opgericht; deze duiden immers opnieuw op een jongere aanpassing.

Bijkomend kan vermeld worden dat bij de aanpassing van het bouwvolume de centrale pijlers in het oorspronkelijke gebouw, die ondertussen waren aangepast met kleine bakstenen pijlers, in onbruik zijn geraakt. Deze worden immers afgedekt door de pakketten, waarin de aanleg sleuf van de muur snijdt. Aangezien het bouwvolume werd versmald, kon de overspanning immers ook gemakkelijker in één beweging overbrugd worden.

Aangezien de aanleg sleuf van de noordelijke muur alle ophogingspakketten doorsnijdt, moet vooral naar de bovenste aangetroffen vloerniveaus gekeken worden om te zien welke er eventueel mee gekoppeld kunnen worden. De enige vloerniveaus, die zich quasi op hetzelfde niveau als de aanzet van de funderingssleuf bevonden (ca. 11,00m +TAW), waren de restanten van de kasseiverhardingen in het oosten van het gebouw en het loopniveau met de verticaal geplaatste breuksteen in het westelijk deel. Dit laatste loopniveau werd afgedekt door een pakket waaruit 16^{de}-eeuws aardewerk werd gerecupereerd. Daarnaast kan verondersteld worden dat er in een woonhuis geen kasseiniveau zal aangelegd worden en dit dus mogelijk eerder met het gebruik van het gebouw als opslagplaats te linken is. Dit is echter slechts een hypothese op basis van het materiaalgebruik; dit kan niet bevestigd worden door verzamelde gegevens.

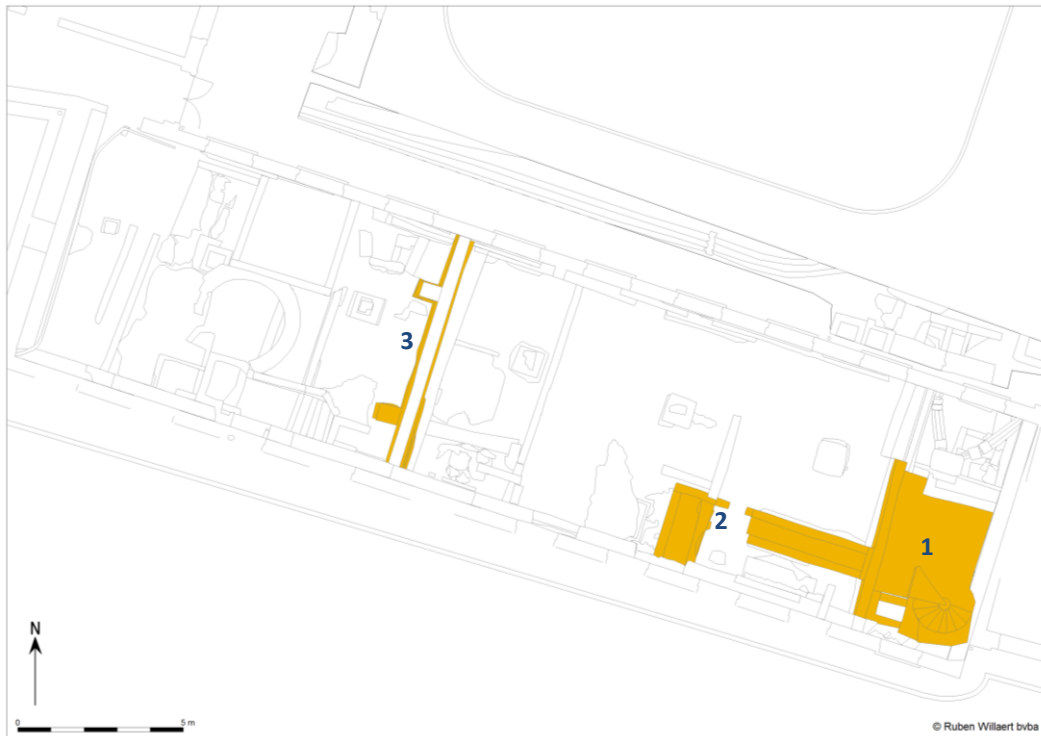
Om de aanpassing van het bouwvolume binnen een historische context te proberen plaatsen, kan gekeken worden naar de voorhanden zijnde historische gegevens (cfr. 1.4). Uit deze bronnen kon bepaald worden dat bij de oprichting van het seminarie in 1624 het voormalige *engienhuys* werd geïntegreerd in de bouwplannen van het seminarie en mogelijk zelfs aan de basis lag van het architecturale ontwerp voor de nieuwe vleugel (cfr. 1.4.3). Hieruit zou kunnen afgeleid worden dat dit zgn. *engienhuys* reeds het huidige bouwvolume omvatte, wat de hypothese van D'hoker zou ondersteunen. Verder kon worden vastgesteld dat dit gebouw al geruime periode in deze hoedanigheid moet hebben bestaan. Het gebouw stond immers eerst bekend onder de naam *vindrien-* of *callendehuis* en wordt pas na 1500 aangeduid met de term *engienhuys* of *artilleriehuys* (cfr. 1.4.2)¹³³. Hieruit kan afgeleid worden dat de aanpassing van het bouwvolume naar dit nieuwe gebouw ten laatste in de 15^{de} eeuw of het begin van de 16^{de} eeuw te situeren is. Of dit nog nauwer kan gedateerd worden, is momenteel onduidelijk.

Op basis van deze historische situering kunnen enkele verdere vraagstellingen geponeerd worden als aanvulling op de vaststellingen uit 6.2. De term 'artilleriehuys' slaat op het gegeven dat het gebouw op een gegeven ogenblik dienst heeft gedaan als wapenopslagplaats voor de stad. Dit veronderstelt waarschijnlijk verschillende doorgangen in het gebouw alsook een vlotte bereikbaarheid via een weg die breed genoeg is voor transport van wagens. Kan hieruit afgeleid worden dat het kerkhof van de Sint-Janskerk in deze fase van het gebouw reeds is opgegeven? Aangezien de term pas na 1500 wordt gebruikt, duidt dit op de 16^{de} eeuw, wat zou corresponderen met de bovenvermelde veronderstelling, dat het kerkhof ten laatste in de 16^{de}

¹³³ Enige voorzichtigheid moet hierbij evenwel behouden blijven, aangezien deze vaststelling uit de bronnen gebaseerd is op compilatie en het *callendehuis* vermoedelijk niet op deze plaats lag (schriftelijke communicatie Dienst Stadsarcheologie Gent). Verder archivalisch onderzoek zou eventueel kunnen bepalen welke functies het gebouw wel heeft gekend voorafgaand aan het *engienhuys*.

eeuw verdween. De vraag kan hierbij echter gesteld worden of deze straat mogelijk reeds langer bestond. Kunnen daarnaast ook enkele van de doorbrekingen in de zuidelijke muur met deze fase gekoppeld worden? Of bestond er een doorgang tussen de twee natuurstenen gebouwen, waarlangs het achtererf (de huidige binnenkoer) kon bereikt worden om op deze manier toegang te verschaffen aan het gebouw?

6.5. INTERNE AANPASSINGEN



Figuur 114. In een latere fase werden enkele interne aanpassingen doorgevoerd

In de zuidoostelijke hoek van het gebouw werd een bakstenen kelderstructuur aangetroffen (fig. 114-1). Deze was toegankelijk via een wenteltrap in de zuidoostelijke hoek, die gedeeltelijk in de oorspronkelijke natuurstenen muur was uitgekapt. Ter hoogte van de trap werd een dubbele licht-/luchtschacht aangetroffen, die schuin opliep naar de straat toe. Gezien de hoogte van deze schacht en de hellingsgraad, moet deze kelder eveneens zijn aangelegd toen het grootste deel van het ophogingsproces van de stad al had plaatsgevonden, aangezien deze quasi moet uitgekomen hebben op het huidige straatniveau. Op basis van deze vaststelling moet de aanleg van de kelder vermoedelijk ook ongeveer in de periode gesitueerd worden waarin het bouwvolume van het gebouw werd aangepast.

In het vullingspakket waarmee de kelder na opgave werd volgestort, werd aardewerk aangetroffen dat de opgave van deze structuur in de 2^{de} helft 15^{de}-1^{ste} helft 16^{de} eeuw situeert. De opgave van de kelder moet gekoppeld worden aan de aanleg van het bovenvermelde kasseiniveau. Dit niveau dekte de kelder volledig af en werd zelfs gedeeltelijk in het uitgekapte gewelf van de wenteltrap aangelegd. De datering van de opgave van de kelderstructuur zou hierbij eventueel nog steeds kunnen kloppen binnen de hypothese dat de kasseien chronologisch in verband zouden staan met de inrichting van het gebouw als opslagplaats.

Ook het L-vormige bakstenen kanaal, dat aan westelijke zijde tegen de kelderstructuur werd aangesneden, moet in deze periode voor de aanleg van het kasseiniveau gesitueerd worden (fig. 114-2). Het oost-west-georiënteerde deel helde af naar het westen toe, richting het noord-zuid georiënteerde deel van het kanaal. Het afhellend gedeelte was voorzien van een bakstenen vloerniveau, terwijl in het noord-zuid georiënteerde deel enkel een restant van een kalkmortelniveau werd aangetroffen. Opmerkelijk was dat de structuur volledig afgesloten was aan de zijkanten en dus geen verbinding maakte met andere structuren. Het kanaal moet dus enkel langs de bovenzijde toegankelijk geweest zijn. Op de bodem van het kanaal werd nog een laag 'vette kalk' aangetroffen, die mogelijk kan gelinkt worden met de gebruiksfase van de structuur. Wat de precieze functie van het kanaal was, is echter onduidelijk.

In het vullingspakket van de structuur werd aardewerk aangetroffen, dat kan gedateerd worden in de 15^{de}-16^{de} eeuw. Dit levert een *terminus ante quem* op voor de opgave van de structuur. Aangezien het kanaal doorheen de aanleg sleuf van de kelder sneed, moet deze structuur stratigrafisch als jonger dan de aanleg van de kelder gesitueerd worden. In hoeverre beide structuren gelijktijdig in gebruik zijn geweest, kon echter niet bepaald worden.

Aan de buitenzijde van de oostelijke wand van het noord-zuid georiënteerde deel van het kanaal waren twee concentrische uitsparingen in een jongere fase uitgekapt uit de muur, waarbij de bovenste cirkel de grootste diameter vertegenwoordigde. Mogelijk kan dit in verband gebracht worden met het verbrand spoor, dat zich net ten oosten hiervan bevond. In het verlengde van deze wand werd een bakstenen muur aangetroffen, die de breedte van de vleugel overspande. Dit kan wellicht gekoppelde worden aan een interne indeling van de vleugel.

In een jongere fase werd de vleugel opgedeeld: er werd een zware noord-zuid georiënteerde muur aangetroffen, die het gebouw in twee delen opsplijste, met 6 traveeën aan oostelijke zijde en 4 traveeën aan westelijke zijde (fig. 114-3). De fundering van deze muur was, net als de nieuwe noordelijke muur van het gebouw, opgetrokken met Doornikse kalksteen. Opnieuw was deze heel slordig gemetseld en tot op de natuurlijke zandbodem gefundeerd. Er kon een duidelijke bouwnaad geregistreerd worden tussen deze muur en de fundering van de huidige noordelijke muur, waardoor deze met zekerheid als jonger kan beschouwd worden. Opmerkelijk was dat deze fundering, alsook een gedeelte van het opgaande metselwerk, dat was opgebouwd uit baksteen, voorzien was van 2 steunberen aan westelijke zijde. Hoe een dergelijk zware fundering, inclusief steunberen, moet geïnterpreteerd worden is onduidelijk. Aangezien het gebouw rondom reeds aanwezig was, kan immers verondersteld worden dat de muur een binnenmuur betrof en geen buitengevel. Hoe deze fundering moet gezien worden binnen de bouwcampagnes binnen het bouwblok, kon momenteel nog niet bepaald worden.

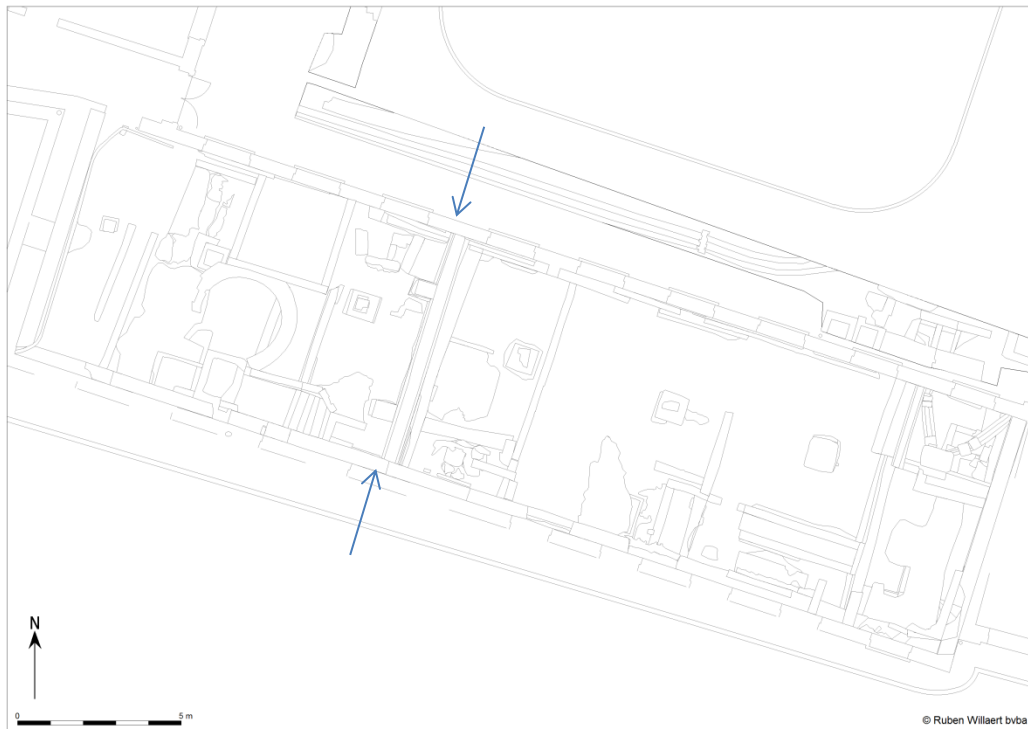
De vaststelling dat de natuurstenen fundering heel slordig was gemetseld, wijst er op dat dit gedeelte nooit zichtbaar is geweest, in tegenstelling tot het mooi afgewerkte metselwerk van de bakstenen bovenbouw. Vermoedelijk zijn beide gelijktijdig opgericht.

Het huidige bewaarde opgaande metselwerk van de vleugel vertegenwoordigt één van de laatste grote bouwcampagnes binnen bouwblok M (fig. 7). Vermoedelijk moet dit gesitueerd worden in het begin van de 17^{de} eeuw, waarbij het gebouw werd opgenomen in het bisschoppelijk seminarie. In deze periode werd vermoedelijk een volledig nieuwe vleugel opgetrokken. Aan noordelijke zijde werd immers de hoger vermelde horizontale bouwnaad in het metselwerk aangetroffen en aan zuidelijke zijde zijn geen sporen aanwezig van de oorspronkelijke doorgangen. Alle eventueel nog aanwezige doorgangen aan zuidelijke zijde werden in deze laatste bouwcampagne m.a.w. niet terug hersteld. In het metselwerk van beide gevels konden nergens sporen van oudere bouwnaden herkend worden.

In het bakstenen metselwerk van de oostelijke gevel konden nog duidelijk de sporen van 2 dichtgemetselde raamopeningen waargenomen worden, wat er op duidt dat de oostelijke zijde in

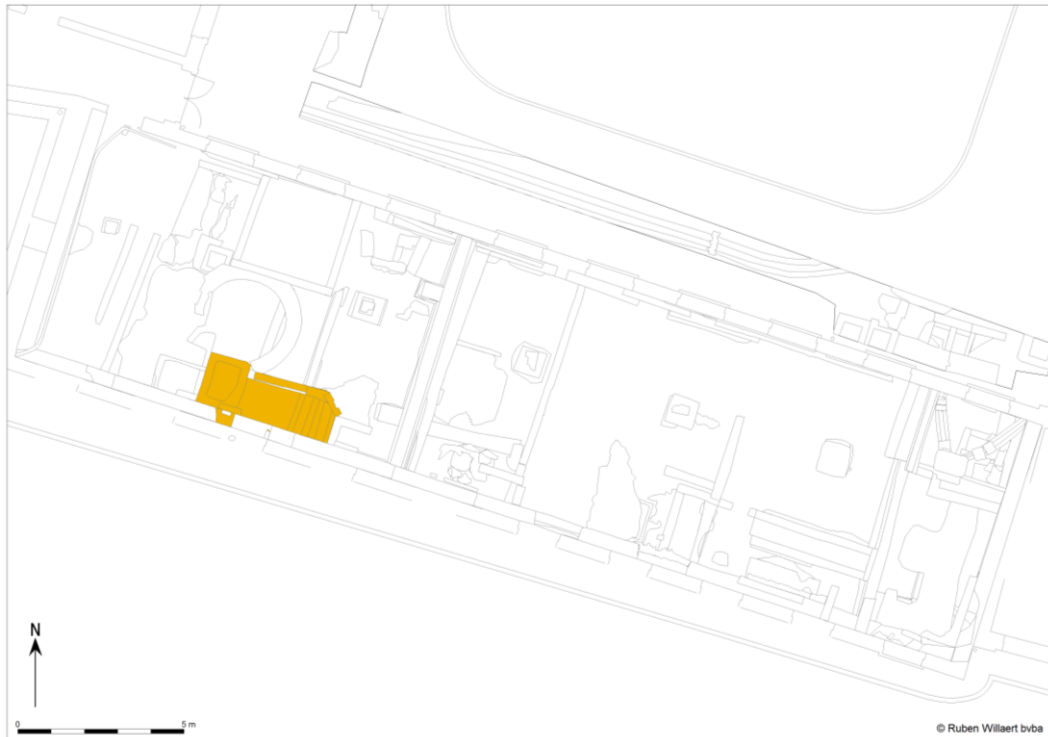
deze periode nog steeds een buitengevel betrof. Dit wijst op de aanwezigheid van een doorgang of straatje tussen dit gebouw en het oostelijk gelegen bouwvolume, waarlangs de achtererven konden bereikt worden.

Opvallend was dat zowel in de noordelijke als in het metselwerk van de zuidelijke gevel aan de binnenzijde bouwnaden zichtbaar waren van het opgaande bakstenen metselwerk van de hierboven vermelde dwarsmuur in het gebouw (fig. 115). Hieruit kan afgeleid worden dat de dwarsmuur vermoedelijk binnen dezelfde bouwcampagne moet gesitueerd worden. De bouwnaden konden enkel op de huidige gelijkvloerse verdieping vastgesteld worden. Of deze op de hogere verdiepingen nog voorkwamen, kon niet vastgesteld worden.



Figuur 115. Aanduiding van de bouwnaden in het huidige opgaande metselwerk van de vleugel

6.6. ARTISANALE ACTIVITEITEN



Figuur 116. Situering van de ovenstructuur binnen de opgravingszone

Tegen de zuidelijke natuurstenen muur werd een bakstenen ovenstructuur aangetroffen. Deze was grotendeels ondergronds aangelegd en was toegankelijk via een bakstenen trap aan de oostelijke zijde, waarmee de werkruimte kon bereikt worden. De stookplaats zelf bevond zich aan westelijke zijde: hier kon vastgesteld worden dat in de oven een grote hitte gecreëerd werd, aangezien aan de binnenzijde de bakstenen wand volledig gesmolten was. Onder deze stookplaats kwam een ruimte voor, waar de wanden nauwelijks sporen van verbranding vertoonden en die mogelijk kan geïnterpreteerd worden als een opslagruimte voor brandstof. Op de grens tussen beide ruimtes werd een rij balkgaten waargenomen: vermoedelijk bevond er zich hier een rooster, waarop de bodem van de stookplaats zelf rustte. Noch van dit rooster noch van de bodem waren echter restanten bewaard gebleven.

Tijdens het onderzoek kon aangetoond worden dat de ovenstructuur gedurende geruime tijd in gebruik moet geweest zijn, aangezien er aanpassingen aan de structuur werden uitgevoerd. Zo kon, onder meer op basis van de hoogte van de onderste trede t.o.v. de andere treden van de trap, vastgesteld worden dat het bakstenen vloerniveau in de werkruimte niet oorspronkelijk was. De originele bodem van de werkruimte bestond wellicht uit aangestampte leem: deze werd onder de bakstenen vloer aangetroffen en hierop bevonden zich eveneens resten, die duiden op het gebruik van de oven. Ook de muur net naast de trap werd duidelijk aangepast, aangezien er een bouwnaad kon worden vastgesteld met de rest van de noordelijke muur van de werkruimte. Of hieruit kan afgeleid worden dat de aangetroffen trap ook een jongere aanpassing betreft, is niet geheel duidelijk. Dit zou er immers op wijzen dat er 3 fasen in de structuur voorkwamen.

Op basis van het vele afvalmateriaal dat in de vulling van de oven en de werkruimte werd aangetroffen onder de vorm van metaalslakken, moet de functie van de oven gezocht worden binnen de metaalbewerking. De groene kleur van de slakken duidt op het gebruik van een koperlegering. Naast de slakken werd ook een grote, zwaar gecorrodeerde concrementie

aangetroffen, waarin nog veel metaal aanwezig was en waarin fragmenten baksteen waren versmolten. Dit wijst op een moment, waarop er iets fout is gelopen in de oven en waarbij mogelijk een deel van de oven is ingestort, waardoor fragmenten van de wand in het metaal zijn terecht gekomen. Aangezien hierbij metaal, baksteenfragmenten en as aan elkaar zijn gesmolten, werd dit een klomp afval, die niet meer bruikbaar was, tenzij het metaal er manueel terug uitgehaald werd. De vaststelling dat deze concretie werd weggesmeten, duidt er op dat de productie van een dergelijke grootteorde was, dat dit niet meer rendabel werd geacht. Na een eerste analyse van deze concretie kon bepaald worden dat de koperlegering vermoedelijk brons betrof¹³⁴. Er kon eveneens vastgesteld worden dat het uitgangspunt bij de metaalverwerking geen primair erts betrof en dat de oven dus vermoedelijk werd gebruikt voor een hersmeltingsproces.

Welk product werd geproduceerd met behulp van de oven, is niet eenvoudig te achterhalen. Het is verleidelijk om de oven in verband te brengen met het fragment, dat ter hoogte van het L-vormige kanaal werd aangetroffen en mogelijk kan beschouwd worden als een restant van een mal¹³⁵. Dit fragment werd aangetroffen in combinatie met 17^{de}-eeuws aardewerk, wat eventueel zou kunnen kloppen met de datering van de ovenstructuur. De koolstofdatering op de houtskoolfragmenten, die in de vulling van de ovenstructuur werden aangetroffen, zouden de opgave van de structuur in de 13^{de} eeuw situeren. Dit lijkt echter weinig plausibel, aangezien de structuur door alle andere aangetroffen structuren en ophogingspakketten sneed, waaronder ook een pakket, waaruit 16^{de}-eeuws aardewerk kon verzameld worden. De structuur moet dus in een jongere periode te situeren zijn. Een preciezere situering in tijd is momenteel niet mogelijk.

Opmerkelijk was ook dat er vrij veel slakkenafval werd aangetroffen in de hoger vermelde rechthoekige putstructuur, die zich ter hoogte van de oven onder de noordelijke muur bevond. De vraag kan hierbij gesteld worden of de putstructuur in de gebruiksfase van de oven reeds in onbruik was geraakt en stelselmatig werd opgevuld of dat beide structuren simultaan hebben gefunctioneerd. Het ovenafval kwam voornamelijk in de bovenste vullingspakketten van de put voor, waardoor de eerste optie voorlopig meer aannemelijk lijkt. Er kon met zekerheid bepaald worden dat de aanleg van de ovenstructuur in een jongere fase dan de putstructuur te situeren is: tussen beide bevond er zich immers een cirkelvormige bakstenen structuur, die aan noordelijke zijde gedeeltelijk over de zuidelijke muur van de put was aangelegd en aan zuidelijke zijde werd doorsneden door de oven. De putstructuur moet wel in elk geval nog toegankelijk geweest zijn tijdens de gebruiksfase van de oven, aangezien het ovenafval er in kon worden gedeponeerd. Hoe de tussenliggende circulaire structuur moet geïnterpreteerd worden, is nog steeds onduidelijk¹³⁶.

¹³⁴ Dit kan echter enkel met zekerheid bepaald worden via een diepergaand natuurwetenschappelijk onderzoek.

¹³⁵ De vormtypologische kenmerken van het object zouden kunnen wijzen op een mal voor een klok. Een mal voor artillerie ten tijde van het *engienhuys* kan echter ook nog niet uitgesloten worden.

¹³⁶ Zelfs binnen de hypothese van een klokkengieterij lijkt het weinig aannemelijk dat de circulaire structuur in verband te brengen is met een mal voor een grote klok. Enerzijds omwille van de diameter ervan (buitendiameter 3.38m) en anderzijds omwille van de vaststelling dat de aanleg van de oven door de structuur snijdt.

De productiemethoden van bronsgieters zijn echter over het algemeen nog te weinig onderzocht, waardoor niet kan uitgesloten worden dat de structuur toch met de oven in verband kan gebracht worden.

6.7. RECENTERE INGEPEN



Figuur 117. De (recentere) parallelle bakstenen muren en regenput

Net onder de bestaande vloerplaat van de vleugel werden 11 parallelle, noord-zuid gerichte bakstenen muren aangetroffen in de westelijke helft van het gebouw. Deze muren werden, op de twee buitenste na, gekenmerkt door verschillende rechthoekige openingen. De bakstenen bovenbouw van de dwarse muur met steunberen werd hierbij gerecupereerd en hier werden eveneens rechthoekige openingen in uitgekapt. Ook konden nog verschillende schuin oplopende openingen vastgesteld worden in de buitengevel, die aan noordelijke zijde uitkwamen op het niveau van de binnenkoer en aan zuidelijke zijde op het huidige straatniveau. Bij deze laatste kunnen de roosters, die deze openingen afdekken, nog gezien worden in het straatbeeld. Dit geheel duidt op de onderbouw van een houten vloer, die wellicht in de 19^{de} eeuw te situeren is. Door middel van de openingen in de muren werd voorzien in een continue luchtstroom onder de vloer, die houtrot van de planken moest tegengaan.

Het is opmerkelijk dat slechts de helft van de vleugel van deze funderingsmuren is voorzien. Hieruit kan afgeleid worden dat er zich minimaal 2 verschillende ruimtes bevonden op de gelijkvloerse verdieping, waarvan er slechts één voorzien was van een plankenvloer. Vermoedelijk zal de oostelijke helft gekenmerkt geweest zijn door een tegelvloer. De oppervlakkig gefundeerde muur, die werd aangetroffen tegen de meest oostelijke van deze muurtjes, kan waarschijnlijk beschouwd worden als een binnenmuur, die deze tweedeling vertegenwoordigde.

Een laatste (sub)recente ingreep in het gebouw betrof de regenput, die in de noordoostelijke hoek van het gebouw werd aangetroffen. De regenput werd, net als de putstructuur in travee 3, op een dusdanige wijze aangelegd, dat deze zich gedeeltelijk ten noorden van de huidige noordgevel bevond. De fundering van de huidige noordgevel werd hiervoor lokaal uitgekapt en na de aanleg van de put terug hersteld. Bovenop het gewelf van de regenput werd een verticale schacht aangelegd, waarop, binnen het gebouw, drie kanalen op aansloten, die water vanaf de

buitengevels (twee van de noordelijke gevel en één van de oostelijke gevel) naar de put voerden. Ook aan de buitenzijde van de huidige noordgevel werd nog een aflopend kanaal aangetroffen, dat uitkwam op de putstructuur. Vermoedelijk kon van binnen het gebouw, via de schacht, water geput worden uit de structuur. De regenput was volledig, inclusief het gewelf, bezet met cement, wat een recente situering met zich meebrengt. Het is echter onduidelijk of dit gebeurde bij de aanleg van de put of eerder een recentere aanpassing vertegenwoordigt aan de structuur. In elk geval duidt het materiaalgebruik van de putstructuur eveneens op een vrij recente oorsprong.

7. BIBLIOGRAFIE

ACKE B., LALEMAN M.C., LIEVOIS D., STEURBAUT P., STOOPS G., & TROMMELMANS R. 2007, Bisdomeplein, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 1999-2006. (Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2 nr. 1)*, Gent.

BARTELS M. 1999, *Steden in scherven 2. Catalogus*, Amersfoort.

BONCQUET T., DE GRYSSE J. 2013, *Archeologisch opgraving bisschoppelijk seminarie fase 1 (Gent)*. Onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba.

BRU M.-A., LALEMAN M. C. & VERMEIREN G. 2010, *Onder het Sint-Pietersplein Gent. Van hoogadellijke begraafplaats tot parking*, Gent.

CAPITEYN A., CHARLES L. & LALEMAN M.C. 2007, *Historische Atlas van Gent. Een visie op verleden en toekomst*, Amsterdam.

DE GRYSSE J., BONCQUET T. & PYPE P. 2011, *Archeologisch onderzoek Solidum Terra-site (leper)*. Onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba.

DE GROOTE K. 2008A, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de}-16^{de} eeuw)*, Deel 1, Brussel.

DE GROOTE K. 2008B, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de}-16^{de} eeuw)*, Deel 2, Brussel.

DE MEULEMEESTER J. 1999, *Archeologie van de Middeleeuwen*, in: *Hoe schrijf ik de geschiedenis van mijn gemeente?* Deel 4. Archeologie. Gent, pp 349-450.

DE SMIDT F. 1959, *Crypte en koor van de voormalige Sint-Janskerk te Gent in het licht van de jongste archeologische opgravingen*, Gent; DE SMIDT F. 1962, *De Kathedraal te Gent. Archeologische studie*, (Verhandelingen Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België), Brussel; DHANENS, E. & DE SMIDT, F. 1980, *De Sint-Baafskathedraal te Gent*, Tilt-Amsterdam.

DE SMIDT F. 1959b, *Opgravingen in de Sint-Baafsabdij te Gent. De abdijkerk*, Gent.

D'HOKER TH. 2011-2012, *Het oud bisschoppelijk seminarie te Gent. Een antwoord op de vragen binnen het lopende restauratieproject*. Universiteit Antwerpen, 2^{de} master Monumenten en Landschapszorg.

DUPONT G., LALEMAN M.C. & STEURBAUT P. 2012, *Het Steen van Geraard de Duivel*, in: SLEEN, M. 2012, *De hoed van Geraard de Duivel*, Antwerpen.

GYSELING M. 1954, *Gents vroegste geschiedenis in de spiegel van zijn plaatsnamen*, Antwerpen.

HILLEWAERT B., DE GRYSSE J. & VANDEVELDE J. 2004, Archeologisch onderzoek op de terreinen van het voormalig Jezuïetencomplex te Brugge (W.-VI.), in: *Archaeologia Mediaevalis*. Kroniek 27. Brussel, pp 75-78.

Laleman M. C. 1977-1979, *Het kalkovencomplex*, in: *De Sint-Pietersabdij. Historiek en archeologisch onderzoek*, Gent.

LALEMAN M. C. 2008, 'Château et pouvoir'. *Beschouwingen bij symboolarchitectuur in de ontwikkeling van het middeleeuwse Gent*, in *Handelingen der maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde*, Gent, 2008, nr. LXII/.1

LALEMAN M. C. & RAVESCHOT P. 1991, *Inleiding tot de studie van de woonhuizen in Gent. Periode 1100-1300. De kelders*. In: Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Nr. 54, Brussel.

LALEMAN M. C. & VERMEIREN G 2010, *Ruimte en bewoning in het centrum van het middeleeuwse Gent*, in: *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde*, Gent, , nr. 64/1, p. 3-56.

LALEMAN M. C., E. RAEYMAEKERS & STEURBAUT P. 2010, *Biezekapelstraat 2*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 4, Gent, 12-17.

LALEMAN M. C., BALDEWIJNS J., CURRIE C., DEPUYDT-ELBAUM L., DE VUYST W., LAQUIÈRE N. & SANYOVA J. 2014, Het Panoramisch gezicht op Gent 1534, in: *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, jg. 68, Gent, 165-207.

RAVESCHOT P. 1986, *De ontluikende stad*. In: Wat 'n leven binnen die muren! Gent 1100-1350. 39-42.

RAVESCHOT P. 1990, Een eerste archeologisch onderzoek naar een middeleeuwse gracht in Gent, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, jg 14, nr. 4, 12-20.

ROEGIER J. 1997, *Oprichting en beginjaren van het bisschoppelijk seminarie te Gent (1569-1623)*, Brussel.

TYS D., DECKERS P. & WOUTERS B. in voorbereiding, *Circular, D-shaped and other fortifications in 9th and 10th century Flanders and Zeeland as markers of the territorialisation of power(s) at the end of the Early Middle Ages*.

VANDEVELDE J., DE GRYSSE J. & HILLEWAERT B. 2006, Archeologisch onderzoek langs de Verversdijk- fase 3 (W.-VI.), in: *Archaeologia Mediaevalis*. Kroniek 29. Gent, pp 103-106.

VERMEIREN G., LALEMAN M.C., STEURBAUT, P., BRU M-A. & STOOPS G., in druk, *Kapittelstraat*, in: Archeologisch onderzoek in Gent 2015 (*Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 7), Gent.

Sporenlijst

Put	vlak	spoor	omschrijving
1	1	1	19de eeuwse baksteen muur
1	1	2	19de eeuwse baksteen muur
1	1	3	19de eeuwse baksteen muur
1	1	4	muur in Doornikse kalksteen
1	1	5	fundering noordelijke muur
1	2	6	bakstenen poer
1	2	7	bakstenen muur
1	1	8	natuurstenen muur met visgraatmotief
1	1	9	bakstenen muurtje?
1	2	10	kuil
1	1	11	19de eeuwse baksteen muur
1	1	12	19de eeuwse baksteen muur
1	1	13	19de eeuwse baksteen muur
1	1	14	19de eeuwse baksteen muur
1	1	15	19de eeuwse baksteen muur
1	1	16	bakstenen muur
1	1	17	muur: ovenstructuur?
1	1	18	bakstenen muur
1	1	19	bakstenen dorpel
1	1	20	bakstenen muur
1	1	21	natuurstenen constructie
1	1	22	natuurstenen constructie
1	1	23	natuurstenen muur
1	1	24	bakstenen muur
1	1	25	muur
1	1	26	baksteen muur
1	1	27	bakstenen muurtje
1	1	28	19de eeuwse baksteen muur
1	1	29	bakstenen metselwerk
1	1	30	idem spoor 40
1	1	31	westelijk deel van spoor 25
1	1	32	bakstenen muur
1	1	33	zuidelijke muur
1	1	34	blok bakstenen metselwerk in spoor 4
1	1	35	aanlegsleuf spoor 23
1	1	36	19de eeuwse baksteen muur
1	1	37	bakstenen muur
1	1	38	baksteen: deel spoor 42
1	1	39	bakstenen parement voor spoor 40
1	1	40	natuurstenen muur
1	1	41	idem spoor 28
1	1	42	bakstenen metselwerk
1	1	43	trap
1	1	44	natuurstenenfundering
1	1	45	bakstenen muur
1	1	46	bakstenen poer

1	1	47	ophogingspakket
1	1	48	ophogingspakket
1	1	49	zavelbed
1	1	50	kalkmortelpakket
1	1	51	vloerniveau
1	1	52	doorgang thv spoor 51
1	1	53	bakstenen parement voor spoor 40
1	1	54	bakstenen muur
1	1	55	bakstenen muur
1	1	56	bakstenen hoek (bezet) - einde S40
1	1	57	bakstenen muur (1/2 steen) - bezet
1	1	58	bakstenen muur
1	1	59	bakstenen afgeschuind vlak
1	1	60	bakstenen muur
1	1	61	bakstenen gootstructuur, natuurstenen dekplaten
1	1	62	vloerniveau (kasseien)
1	1	63	bakstenen muur?
1	1	64	bakstenen muur + gewelf
1	1	65	bakstenen gootstructuur
1	1	66	bakstenen muur - put
1	1	67	bakstenen muur (cfr. S68, S69)
1	1	68	bakstenen muur (cfr. S67, S68)
1	1	69	bakstenen muur (cfr. S67, S68)
101	3	70	kuil
101	3	71	kuil
101	3	72	kuil
101	3	73	kuil
101	3	74	kuil
101	3	75	nv - vervalt
101	2	76	bakstenen muur
101	2	77	bakstenen muur
101	3	78	kuil
101	3	79	kuil
101	3	80	kuil?
101	3	81	greppel
101	3	82	recent?
101	3	83	kuil
101	3	84	kuil
101	3	85	kuil
101	3	86	recent?
101	3	87	paalkuil
101	3	88	kuil
102	2	89	vloerniveau (cfr. P2)
102	2	90	vloerniveau
102	2	91	hardvloer
102	2	92	bakstenen muur
102	3	93	uitbraakspoor?
102	3	94	kuil
102	3	95	kuil
102	3	96	kuil

102	3	97	paalkuil
102	2	98	poer (baksteen)
102	2	99	poer (natuursteen)
102	3	100	idem S95 - vervalt
102	2	101	vloerniveau (kalkmortel)
102	2	102	vloerniveau (kalkmortel)
102	2	103	aanlegsleuf spoor 5
102	3	104	kuil
102	2	105	bakstenen muur
102	3	106	kuil
102	3	107	kuil
102	3	108	idem S73 - vervalt
102	3	109	kuil
102	3	110	aanlegsleuf spoor 105
103	2	111	trap
103	2	112	bakstenen muur (cfr. liftkoker)
103	2	113	bakstenen vloer
103	2	114	bakstenen muur
103	2	115	bakstenen muur
104	2	116	natuurstenen muur?
104	2	117	aanlegsleuf spoor 116
104	2	118	aanlegsleuf spoor 23?
104	2	119	bakstenen muur
104	2	120	baksteen/natuurstenen muur
104	2	121	bakstenen muur
104	2	122	aanlegsleuf spoor 23
103	3	123	kuil?
104	3	124	kuil
104	3	125	aanlegsleuf?
104	3	126	kuil
104	3	127	kuil
104	2	128	poer (natuursteen)
103	2	129	bakstenen muur
104	2	130	poer (baksteen)
104	3	131	kuil
104	2	132	vloerniveau
104	3	133	kuil
103	3	134	kuil
103	3	135	kuil
103	3	136	kuil
103	3	137	kuil
103	3	138	kuil
103	3	139	kuil
104	3	140	kuil
104	3	141	kuil
104	3	142	kuil
103	3	143	kuil
104	3	144	onderzijde S128
104	3	145	kuil
104	3	146	kuil

104	2	147	bakstenen muur
103	2	148	vulling putstructuur
104	3	149	kuil
104	3	150	kuil? Concentratie Doornikse kalksteen
104	2	151	vloerniveau (tegels)
105	2	152	vloerniveau
105	3	153	kuil
105	3	154	kuil
105	3	155	kuil
105	3	156	kuil - idem S186
105	2	157	bakstenen muur
105	2	158	vloerniveau
105	2	159	bakstenen muur
105	2	160	aanlegsleuf spoor 23
105	3	161	kuil
105	2	162	vloerniveau
105	2	163	poer (baksteen)
105	2	164	poer (natuursteen)
105	3	165	kuil
105	3	166	kuil
105	3	167	kuil
105	3	168	kuil
105	2	169	vloerniveau (kasseien)
105	2	170	bakstenen muur
105	2	171	platen Doornikse kalksteen
105	2	172	vloerniveau?
106	3	173	kuil
106	3	174	kuil
106	3	175	kuil
101	3	176	kuil
106	3	177	kuil
106	3	178	kuil
106	3	179	kuil
106	3	180	kuil
103	3	181	kuil
103	3	182	kuil
103	3	183	kuil
103	3	184	kuil
107	2	185	poer (baksteen)
106	3	186	kuil - idem S156
107	2	187	poer (natuursteen)
107	2	188	bakstenen muur
107	2	189	vloerniveau
107	2	190	bakstenen muur
107	2	191	bakstenen muur
107	2	192	natuurstenen muur
107	2	193	vloerniveau
107	2	194	bakstenen muur
107	2	195	vulling structuur
107	2	196	bakstenen muur

107	2	197	vloerniveau
107	3	198	kuil
107	3	199	kuil
107	3	200	kuil
107	3	201	kuil
107	3	202	kuil
108	2	203	natuurstenen muur
108	2	204	natuurstenen vloer?
108	2	205	bakstenen muur
108	2	206	bakstenen vloer
108	2	207	bakstenen muur
108	2	208	poer (natuursteen)
108	3	209	kuil
108	3	210	kuil
108	3	211	kuil
108	3	212	kuil
108	3	213	kuil
108	3	214	kuil
108	3	215	kuil
108	3	216	kuil
108	3	217	kuil
108	3	218	kuil
108	3	219	kuil
108	3	220	kuil
108	2	221	verbrand spoor
109	2	222	bakstenen muur
108	2	223	aanlegsleuf spoor 207
109	2	224	bakstenen muur
109	2	225	aanlegsleuf spoor 205
109	2	226	aanlegsleuf spoor 224
109	2	227	bakstenen muur
110	2	228	bakstenen muur
110	2	229	bakstenen schacht (natuurstenen deksteen)
109	3	230	paalkuil
109	3	231	kuil
109	2	232	houten paal
110	2	233	vloerniveau (kasseien)
110	2	234	bakstenen gewelf
109	2	235	bakstenen muur
110	2	236	natuurstenen muur
110	2	237	natuurstenen muur
110	2	238	bakstenen muur
110	2	239	bakstenen muur
110	2	240	bakstenen muur
110	2	241	bakstenen muur
110	2	242	kanaal
110	2	243	bakstenen muur
110	2	244	wenteltrap
110	2	245	bakstenen muur
110	2	246	bakstenen muur

110	2	247	bakstenen muur
110	2	248	bakstenen muur
110	2	249	bakstenen muur
109	3	250	kuil
109	3	251	paalkuil
110	2	252	vloerniveau (tegels)
110	2	253	bakstenen muur
110	2	254	nis
110	3	255	vloerniveau
201	1	1	bakstenen putstructuur
201	1	2	kanaal
201	1	3	opvulling in metselwerk
201	1	4	bakstenen muur
201	1	5	bakstenen muur
201	1	6	natuurstenen muur
201	1	7	recente rioleringsput
201	1	8	bakstenen putstructuur
201	1	9	bakstenen putstructuur
201	1	10	bakstenen goot
201	1	11	muur in Doornikse kalksteen
201	1	12	loophniveau?
201	1	13	bakstenen muur
202	1	14	bakstenen metselwerk
202	1	15	muur in Doornikse kalksteen

Vondstnr	Put	Vlak	Profiel	Laag	Spoor	Oxiderend					Reducerend					Steengoed					Opmerking	Datering
						Rand	Bodem	Greep	Wand	Totaal	Rand	Bodem	Greep	Wand	Totaal	Rand	Bodem	Greep	Wand	Totaal		
1	101	1				2	1		2	5					0		1			1		2e h 15E-1e h 16E
3	102	1							1	1					0	1				1	Raeren	16E
5	101	1								0					0		1			1		15E-1e h 16E
6	105	1			35				1	1					0					0	Maaslands?	
7		1			47	1				1					0					0		
12	110	1				1			1	2					0					0		15E
13	109	1				1				1					0					0		15-16E
16	101	2							1	1					0					0	aanleggleuf S76	LME
18	101	3			73					0			1		1					0		
19	101	3			74		1		3	4				2	2				1	1		14-16E
20	101	3			73				1	1	1			1	2					0		12-13E
33	101	1	2	2					2	2			1		1					0		LME
34	101	3			70				3	3			1	2	3					0		
35	101		2	21		1				1					0					0		
38	102	2			90	1			1	2					0					0		16E?
43	102	3	3	4					1	1					0					0		
44	102	2	2	14	73					0					0				1	1		14E
49	105	3	8	14					2	2	1	3		11	15					0		
50	102	3								0		1			1					0	ten N van S99, doorboord	2e h 15E-1e h 16E
52	103	2				1				1					0					0		
56	103	3	1	2						0			1		1					0		
60	104	2	1	12		3	1	1	14	19			1	4	5					0		2e h 15E-1e h 16E
61	104	2							1	1					0					0		2e h 15E-1e h 16E
62	104	2	9	12						0					0				1	1	protosteengoed	13E
64	103	3			123					0				1	1					0		
65	104	2			117	1				1					0					0		
66	104	2	1	18						0					0		1			1		14-15E?
70	104	2				7	4	2	20	33		1	1	8	10				1	1		2e h 15E-1e h 16E
75	104	2							1	1					0					0		
76	104	2								0					0				2	2		
78	104	3			126					0				4	4					0		LME
81	104	3			137		1			1					0					0	Maaslands	
83	104	2								0					0				1	1		
84	104	2								0				1	1					0		LME
89	104	3			133				1	1					0					0		12-13E
92	104	3	6	27						0	1				1					0		
93	104	3	6	23					1	1					0					0		
95	104	3	9	22	127				3	3					0					0		
98	104	3			140				1	1					0					0		
102	105		1	20						0				2	2					0		
109	105	3	10	14						0				1	1					0		
111	105	2				4				4					0					0		16E?
113	105	2	10	7					5	5					0					0		
115	105	2				1	1		3	5					0					0	boven S 172	15-16E
123	102	2	2	22						0					0				1	1		14E
127	102	2					1		2	3					0					0	in km-pakket tegen s4	LME

128	105	3			168				2	2				3	3					0	1 roodbeschilderd	12-13E
129	106	3			175					0	2			7	9					0		ten vroegste 2e h 11E-1e h 12E
132	106		1	4					2	2					0					0		
133	106	3			173	1				1					0					0		14-15E
139	103	3		1	182				1	1					0					0	Maaslands (RB?)	
141	106	3		1	177	1			1	2					0					0	Maaslands, passend	midden 12E
143	101	3			176					0	1				1					0		
144	107	3			186				1	1					0					0	Hoogversierd	13E
148	106		11	2						0				1	1					0		
150	107	2			192	1				1					0					0	olielampje	15-16E
159	107	2		1	195					0		1			1					0		
161	107	2			195	1	1			2			1		1					0		15-16E
166	103	3			182				1	1					0					0		
167	108	2				5	1	1	17	24				1	1					0		17E
174	108	2				2	2		2	6					0					0		14E
186	109	1				3	1	1	9	14					0	1	1	1	7	10		2e h 15E-1e h 16E
190	110	1					1			1					0					0		2e h 15E-1e h 16E
194	110	2				2		1	3	6					0					0	boven S244	2e h 15E-1e h 16E
195	109	3			250				1	1					0					0	roodbeschilderd	VME

Vondstenlijst - bot

Vondstnr	Put	Vlak	Profiel	Laag	Spoor	#	Opmerking
2	101	1				9	groene aanslag
13	109	1				2	groene aanslag
14	101	3			70	9	
21	101	3			74	16	
22	101	3	73		73	14	
23	101	3			73	3	
24	101		2	10		1	
25	101			46	83	47	
31	101	3	2	35		4	1 hoornpit
32	101	3				5	1 hoornpit
36	101	3			70	9	
37	101	3			79	1	
40	102	3			94	1	
49	102	3			94	1	
53	102	3			95	2	
62	104	2				1	
68	104	2				1	groene aanslag
80	104	3			126	27	
85	104	2				2	
94	104	3			137	8	
101	104	3		6	149	2	
103	105	3			153	10	
105	105	2				9	
110	105	3	10	15		2	
112	105	2				5	
118	105	3	8	14		1	
121	102	2	2	22		3	
124	102	2				2	boven S90
129	106	3			175	3	
130	105	3			168	15	
134	105	3			165	19	
135	106	3			173	1	
136	106	3			177	254	
137	106	3			175	3	1 hoornpit
138	106	3			179	2	
145	107	3			186	2	
147	106		11	1	179	20	
162	107	2			195	17	
168	108	2				6	1 met groene aanslag
175	108	2				14	
176	108	2				2	
181	108	2	12	29		5	
183	108	2	12	44		3	
187	109	1				1	groene aanslag
188	109		12	65		42	
189	109					2	

192	110	1				3	
193	110	2				6	

Gent - bisschoppelijk seminarie

Vondstenlijst - Metaal

Vondstnr	Put	Vlak	Profiel	Laag	Spoor
1	A				1
12	110	1			
30	101		2	13	
42	102	2	2	13	
45	103	1	4	6	
55	103	3			
63	103	3			123
69	104	2			
82	104	2			
90	104	3	6	33	
91	104		6	28	
103	103	2	4	6	
107	103	2	4	6	
116	105	3			
120	105	3	8	14	
142	106	3			177
149	103	3		1	182
163	103	2			148
171	108	2			

Beschrijving
1 nagel (keper)
1 nagel (keper)
1 indet koper
1 nagel
20 koperslakken
3 metaalslakken, 1 fragment zijwand oven
1 nagel, 1 indet koper, 3 indet aan bouwkeramiek
1 nagel
3 nagels, 1 indet
1 nagel
1 indet koper
koperslak (groot formaat)
blok kopererts
loden bak, gelamelleerd
1 ijzeren plaatje
1 indet
15 koperslakken
1 knijptang
2 koperslakken